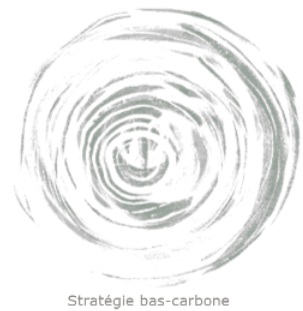




Juillet 2025

PROJET DE PARC ÉOLIEN DE LONGÈVES II

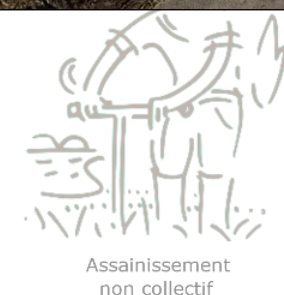
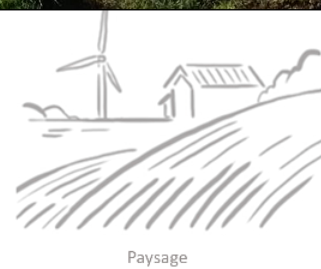
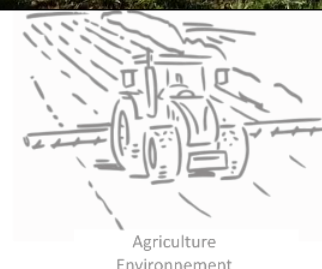
Commune de Longèves (17)

Dossier de demande d'autorisation environnementale
au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Pièce 4A : Résumé Non Technique de l'étude d'impact sur l'environnement



(Crédit photo : NCA Environnement, 6 décembre 2023)



FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT		
Coordonnées du commanditaire		energieTEAM 1 rue des Énergies Nouvelles 80 460 OUST-MAREST
Bureau d’études		NCA environnement 11, allée Jean Monnet 86 170 NEUVILLE-DE-POITOU
HISTORIQUE DES MODIFICATIONS		
Version	Date	Désignation
0	29/07/2025	Création du document
1	30/07/2025	Rapport final

Enregistrement des versions :

Versions < 1	versions de travail
Version 1	version du document déposé
Versions > 1	modifications ultérieures du document

AVANT-PROPOS

Le dossier de demande d'autorisation environnementale (DDAE) au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement relatif au projet de parc éolien sur la commune de Longèves (17) est constitué de 7 pièces, afin de faciliter sa lecture :

- **Pièce 0** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Sommaire
- **Pièce 1** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Description du projet
- **Pièce 2** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Note de présentation non technique
- **Pièce 3A** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Justificatifs fonciers
- **Pièce 3B** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Capacités techniques et financières
- **Pièce 3C** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Garanties financières
- **Pièce 3D** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Avis de remise en état
- **Pièce 4A : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement**
- **Pièce 4B** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Étude d'impact sur l'environnement et Annexes
- **Pièce 4C** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Étude écologique
- **Pièce 4D** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Étude acoustique
- **Pièce 4E** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Étude paysagère
- **Pièce 5A** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Résumé non technique de l'étude de dangers
- **Pièce 5B** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Étude de dangers et ses annexes
- **Pièce 6A** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Plan de situation
- **Pièce 6B** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Plan d'ensemble
- **Pièce 7** : FERME EOLIENNE NEVEUSES_Dossier de demande de dérogation

La présente pièce (4A) du DDAE présente l'étude d'impact sur l'environnement du projet de parc éolien sur la commune de Longèves (17).

LEXIQUE

- **AÉROGÉNÉRATEUR :**

Système complet permettant de convertir l’énergie mécanique du vent en énergie électrique (synonyme : éolienne, turbine), composé des principaux éléments suivants : un mât, une nacelle, le rotor auquel sont fixées les pales, ainsi que, le cas échéant, un transformateur.

- **BIODIVERSITÉ :**

Variété des organismes vivants, peuplant un écosystème donné.

- **CO-VISIBILITÉ :**

Présence d’un édifice (dans le cas présent, d’une éolienne) au moins en partie dans les abords d’un monument historique et visible depuis lui ou en même temps que lui.

- **DÉCIBEL (dB) :**

Unité d’une mesure physique qui exprime un niveau sonore ou une intensité acoustique.

- **ÉCOSYSTÈME :**

Unité écologique fonctionnelle douée d’une certaine stabilité, constituée par un ensemble d’organismes vivants (biocénose) exploitant un milieu naturel déterminé (biotope).

- **EFFET :**

Conséquence objective d’un projet sur l’environnement, indépendamment du territoire affecté.

- **ÉNERGIES RENOUVELABLES :**

Énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l’énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Elles sont également plus « propres » que les énergies issues de sources fossiles (moins d’émissions de CO₂ et de pollution). Les principales énergies renouvelables sont : l’énergie hydroélectrique, l’énergie éolienne, l’énergie de biomasse, l’énergie solaire, la géothermie, les énergies marines.

- **ENJEU :**

Valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard des préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé.

- **HABITAT :**

Milieu dans lequel vit une espèce ou un groupe d’espèces animales ou végétales. Il comprend le biotope (milieu physique où s’épanouit la vie) et la biocénose (ensemble des êtres vivants).

- **IMPACT :**

Transposition d’un effet sur une échelle de valeurs.

- **INILTRATION :**

Pénétration de l’eau dans un sol non saturé en surface, et mouvement descendant de l’eau dans cette zone non saturée (à ne pas confondre avec la percolation qui a lieu en milieu saturé).

- **MAÎTRE D’OUVRAGE :**

Personne physique ou morale, publique ou privée, pour le compte de laquelle l’ouvrage est réalisé. Il peut également être appelé « pétitionnaire » ou « porteur de projet ».

- **MÉGAWATT (MW), KILOWATT (kW) :**

Unité de mesure de puissance ou de flux énergétique : quantité d’énergie consommée ou produite par unité de temps (1 MW = 1 000 kW). Un watt équivaut à un transfert d’énergie d’un joule par seconde.

- **MÉGAWATTHEURE (MWh), KILOWATTHEURE (kWh) :**

Unité de mesure de l’énergie électrique consommée ou produite pendant 1 heure (1 MWh = 1 000 kWh).

- **MESURE D’ACCOMPAGNEMENT :**

Mesure volontaire, non obligatoire, ne répondant pas, le cas échéant, à une obligation de compensation d’impact. Une telle mesure peut être mise en œuvre quel que soit le niveau d’impact résiduel du projet.

- **MESURE ERC :**

Mesure prise pour éviter, réduire et, le cas échéant, compenser les impacts négatifs des installations sur les différentes composantes de l’environnement. On distingue ainsi les mesures d’évitement (ou de suppression), les mesures de réduction et les mesures de compensation.

- **PERMÉABILITÉ :**

Rend compte de l’aptitude d’un matériau à se laisser traverser par un fluide.

- **POSTE DE LIVRAISON (ou STRUCTURE DE LIVRAISON) :**

Point de raccordement du parc éolien au réseau de distribution de l’électricité, constituant la limite entre le réseau interne (privé) et le réseau externe (public).

- **POSTE DE RACCORDEMENT :**

Poste électrique sur lequel se réalise la livraison du courant, au lieu d’être effectuée sur une ligne électrique, afin de ne pas perturber le réseau électrique (synonyme : poste source).

- **SOLUTIONS DE SUBSTITUTION (ou VARIANTES) :**

Ensemble des possibilités (notamment techniques) qui s’offrent au maître d’ouvrage et qui sont étudiées tout au long du projet.

- **ZONE D’INTERVISIBILITÉ :**

Portion de l’aire d’étude depuis lesquelles le parc éolien sera théoriquement visible.

ABRÉVIATIONS & SIGLES

AE	Autorité Environnementale	NOTRe	Nouvelle Organisation Territoriale de la République
AEP	Alimentation en Eau Potable	PC(A)ET	Plan Climat-(Air)-Énergie Territorial
AEE	Aire d’Étude Éloignée	PDPGDND	Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux
AEI	Aire d’Étude Immédiate		
AER	Aire d’Étude Rapprochée	PDIPR	Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection Biotope		
CDNPS	Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites	PLU	Plan Local d’Urbanisme
		PPE	Programmation Pluriannuelle de l’Énergie
DCE	Directive Cadre sur l’Eau	PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondations
DDAE	Dossier de Demande d’Autorisation Environnementale	PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
		PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs	RNU	Règlement National d’Urbanisme
DDT	Direction Départementale des Territoires	SAGE	Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux
DGAC	Direction Générale de l’Aviation Civile	S3REnR	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables
DGEC	Direction Générale de l’Énergie et du Climat		
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles	SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
DREAL	Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement	SDAGE	Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux
		SDIS	Service Départemental d’Intervention et de Secours
DT	Déclaration de Travaux	SIC	Site d’Intérêt Communautaire
EIE	Étude d’Impact sur l’Environnement	SRADDET	Schéma Régional d’Aménagement, de Développement Durable et d’Égalité des Territoires
ERC	Éviter, Réduire, Compenser		
GES	Gaz à Effet de Serre	SRCAE	Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Énergie
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l’Environnement	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique
		SRE	Schéma Régional Éolien
IGN	Institut Géographique National	SPR	Site Patrimonial Remarquable
INAO	Institut national de l’origine et de la qualité	TEPCV	Territoire à Énergie Positive pour la Croissance Verte
LTECV	Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte	TMJA	Trafic Moyen Journalier Annuel
		ZDE	Zone de Développement Éolien
MEDDE	Ministère de l’Écologie, du Développement Durable et de l’Énergie (2012-2014)	ZICO	Zone d’Intérêt Communautaire pour les Oiseaux
MEEDDM	Ministère de l’Écologie, de l’Énergie, du Développement Durable et de la Mer (2007-2010)	ZIP	Zone d’Implantation Potentielle
		ZNIEFF	Zone Naturelle d’Intérêts Écologique, Faunistique et Floristique
MEDDTL	Ministère de l’Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (2010-2012)	ZPPA	Zone de Présomption de Prescription Archéologique
		ZPS	Zone de Protection Spéciale
MEEM	Ministère de l’Environnement, de l’Énergie et de la Mer (2016-2017)	ZRE	Zone de Répartition des Eaux
MRAe	Mission Régionale d’Autorité environnementale	ZSC	Zone Spéciale de Conservation
MTES	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (auj.)		

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	3
LEXIQUE.....	4
ABRÉVIATIONS & SIGLES.....	4
I. DONNEES ET CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE	6
I. 1. Présentation du demandeur.....	6
I. 2. Caractéristiques du projet	6
I. 3. Auteurs et autrices de l'étude d'impact.....	6
I. 4. Historique du projet et concertation	8
II. RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES	8
III. DÉMARCHE GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE D'IMPACT	8
IV. LOCALISATION DE LA ZIP ET DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE	9
V. ENJEUX IDENTIFIÉS AU COURS DE L'ÉTAT INITIAL	10
V. 1. Enjeux de l'environnement humain et physique.....	10
V. 2. Enjeux de l'environnement naturel.....	10
V. 3. Sensibilités paysagères	11
VI. PRÉSENTATION DES VARIANTES D'IMPLANTATION ÉTUDIÉES	16
VI. 1. Synthèse de l'analyse des variantes	17
VII. DESCRIPTION DU PROJET	18
VII. 1. Présentation générale	18
VII. 2. Caractéristiques physiques	18
VII. 2. 1. Les éoliennes.....	18
VII. 2. 2. Les voies d'accès.....	18
VII. 2. 3. Le raccordement électrique	19
VII. 2. 1. Synthèse des données techniques	19
VII. 3. Les différentes étapes de la vie du parc éolien	21
VIII. SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES DU PROJET	21
VIII. 1. Synthèse des impacts et mesures sur les environnements humain et physique.....	23
VIII. 2. Synthèse des impacts et mesures sur milieu naturel	29
VIII. 3. Synthèse des impacts et mesures sur le paysage et le patrimoine	31
IX. PRÉSENTATION DES PHOTOMONTAGES	31
IX. 1. Photomontage n°16	32
IX. 1. 1. Localisation du photomontage n°16.....	32
IX. 1. 2. Informations relatives au photomontage n°16.....	32
IX. 1. 3. Commentaire du photomontage n°16.....	32
IX. 1. 4. Niveau de l'impact sur la situation n°16.....	32
IX. 1. 5. Simulation avec le projet n°16.....	32
IX. 2. Photomontage n°30	33
IX. 2. 1. Localisation du photomontage n°30.....	33
IX. 2. 2. Informations relatives au photomontage n°30.....	33
IX. 2. 3. Commentaire du photomontage n°30.....	33
IX. 2. 4. Niveau de l'impact sur la situation n°30.....	33
IX. 2. 5. Simulation avec le projet n°30.....	33
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	34

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Démarche générale d'élaboration d'une étude d'impact	9
Figure 2 : Localisation du projet de parc éolien sur la commune d'implantation	9

Figure 3 : Synthèse des enjeux de l'environnement humain	12
Figure 4 : Synthèse des enjeux de l'environnement physique	13
Figure 5 : Enjeux écologiques globaux	14
Figure 6 : Carte de synthèse des sensibilités paysagères de l'aire d'étude immédiate	15
Figure 7 : Schématisation de la variante n°1	16
Figure 8 : Schématisation de la variante n°2 et de la variante n°3	16
Figure 9 : Schéma de la composition d'une éolienne	18
Figure 10 : Schéma des emprises au sol d'une éolienne	18
Figure 11 : Schéma de principe de raccordement du parc éolien au réseau public	19
Figure 12 : Vues extérieures d'un poste de livraison	19
Figure 13 : Plan des aménagements sur fond IGN	20
Figure 14 : Localisation de la prise de vue n°16	32
Figure 15 : Localisation de la prise de vue n°30	33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux.....	10
Tableau 2 : Variantes d'implantation du projet envisagées.....	16
Tableau 3 : Comparaison thématique des variantes.....	17
Tableau 4 : Coordonnées géographiques des installations du projet de parc éolien	18
Tableau 5 : Synthèse des données techniques du parc éolien.....	19
Tableau 6 : Code couleur pour l'évaluation des impacts du projet	21
Tableau 7 : Synthèse des impacts et mesures du projet éolien de Longèves II sur les environnements humain et physique	23
Tableau 8 : Synthèse des impacts et des mesures proposées pour la biodiversité dans le cadre du projet.....	29
Tableau 9 : Synthèse des impacts paysagers sur le territoire et des mesures préconisées.....	31

I. DONNEES ET CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE

I. 1. Présentation du demandeur

Nom du demandeur :	FERME EOLIENNE NEVEUSES
Siège social :	233 rue du Faubourg Saint-Martin 75 010 PARIS
Statut Juridique :	(SAS) Société par actions simplifiées
Création :	13/02/2013
N° SIRET :	79422084800012
Code APE :	3511Z (production d'électricité)

La société FERME ÉOLIENNE NEVEUSES est une société dite « société projet » dédiée exclusivement à la construction et à l'exploitation du parc éolien qui a été constituée par la société Clean Energies Holding (CEH) qui détient le capital et les droits de vote à 100%.

Le développement de ce projet est mené par la société **energieTEAM**, pour le compte du demandeur, la société FERME EOLIENNE NEVEUSES.

Après la mise en service, la société **energieTEAM** Exploitation sera chargée de l'exploitation et de la maintenance du parc.

Depuis 2002, energieTEAM est un producteur d'électricité renouvelable multi-activités qui développe des parcs éoliens et photovoltaïques, et propose du stockage de l'énergie.

Pour mettre en œuvre la transition énergétique, energieTEAM s'appuie sur une centaine de collaborateurs expérimentés dans la biodiversité et l'ingénierie (acoustique, vent, électricité...).

energieTEAM représente une production de 2,35 milliards de kWh/an, l'équivalent de la consommation annuelle en électricité de plus d'un million d'habitants.

energieTEAM se considère expert, expérimenté et reconnue dans tous les métiers de l'éolien. La société est le 3^{ème} exploitant éolien français en termes de puissance raccordée au 30 juin 2023. Depuis 20 ans, la société développe, construit et exploite 110 parcs en France équipés de 508 éoliennes, ce qui représente plus d'1,3 GW de puissance installée.

I. 2. Caractéristiques du projet

IMPLANTATION

Région :	Nouvelle-Aquitaine (ancienne région Poitou-Charentes)
Département :	17 – Charente-Maritime
Intercommunalité :	Communauté de communes Aunis Atlantique
Commune :	Longèves

NATURE DES ACTIVITÉS

Nature de l'installation :	Parc éolien terrestre (2 éoliennes, hauteur maximale en bout de pôle de 150 m (E2) et de 159 m (E1), 1 poste de livraison)
Capacité de l'installation :	8,4 MW maximum (puissance unitaire d'une éolienne comprise entre 2,6 - 3,6 et 4,2 MW)
Production énergétique :	18 015 MWh par an en configuration N117 – 3,6 MW unitaire, soit l'équivalent de la consommation de 5 700 foyers par, chauffage compris
Valorisation de l'électricité :	Injection dans le réseau public de distribution de l'électricité

Le présent résumé non technique de l'étude d'impact sur l'environnement concerne la **création d'un parc éolien** sur la commune de Longèves dans le département de la Charente-Maritime (17).

I. 3. Auteurs et autrices de l'étude d'impact

Les auteurs et autrices des différentes études relatives au projet de parc éolien de Longèves II (17) ainsi que leur niveau d'intervention sont détaillés au sein de l'étude d'impact. Seuls les organismes des différentes études sont repris ci-après.

Étude	Organisme	Coordonnées
Étude d'impact sur l'environnement	 NCA environnement	11, allée Jean Monnet 86170 NEUVILLE-DE-POITOU
Étude écologique		
Étude paysagère et patrimoniale		
Étude acoustique	 Energie TEAM	1, rue des Energies nouvelles 80 460 OUST-MAREST

	 ECHOPSY ECHOPSY	19, chemin de la Chesnay 76 960 NOTRE-DAME-DE- BONDEVILLE
--	---	---

I. 4. Historique du projet et concertation

Dates clefs du développement du projet de parc éolien de Longèves II

- **2018** : Mise en service du parc éolien actuel de Longèves ;
- **Juillet 2018** : Identification d'une zone d'implantation potentielle pour un projet d'extension ;
- **Décembre 2018** : Présentation du projet d'extension aux élus de la commune de Longèves ;
- **13 septembre 2022** : Délibération favorable du conseil municipal de Longèves ;
- **Janvier 2023** : Lancement des inventaires écologiques ;
- **Novembre 2023 à mai 2024** : Installation de micros chez les riverains volontaires pour mesurer le bruit ambiant avant l'installation des éoliennes ;
- **23 octobre 2024** : Délibération favorable du conseil municipal de Longèves pour le classement des parcelles concernées en zone d'accélération des énergies renouvelables ;
- **14 janvier 2025** : Présentation du projet à la DREAL après la finalisation des études ;
- **Janvier à juin 2025** : Finalisation des différentes études (généraliste, paysagère et écologique) ;
- **24 février 2025** : réunion du comité de projet composé des collectivités territoriales et du développeur pour se concerter sur la faisabilité et les conditions d'intégration du projet dans le territoire ;
- **28 mars 2025** : Pôle EnR ;
- **Février 2026** : Dépôt du RNT.

Communication et concertation autour du projet éolien de Longèves II

Au cours du développement du projet **une permanence d'information publique en mairie de Longèves a été réalisée le 24 février 2025.**

II. RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES

Réglementation relative aux ICPE

Le projet de parc éolien projeté par energieTEAM sur la commune de Longèves est donc une ICPE soumise à autorisation (A), conformément au titre I^{er} du livre V du Code de l'environnement.

Réglementation relative à la demande d'autorisation environnementale

Le projet de parc éolien de Longèves II, soumis à autorisation sous la rubrique 2980 de la nomenclature des ICPE, est soumis à étude d'impact de façon systématique conformément à l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

Code de l'urbanisme

L'article R.425-29-2 du Code de l'urbanisme stipule que l'installation d'éoliennes terrestres soumises à autorisation environnementale est dispensée d'un permis de construire.

Code de l'énergie

Le projet de parc éolien de Longèves II correspondant à une puissance maximale installée de 8,4 MW, une demande d'autorisation au titre du Code de l'énergie n'est pas requise.

Code rural et de la pêche maritime

Le projet de parc éolien de Longèves II ne fait pas l'objet d'une étude préalable agricole.

Code forestier

Le projet éolien de Longèves II ne nécessite pas de défrichement, et n'est donc soumis à aucune procédure particulière à ce sujet.

Loi sur l'Eau (Code de l'environnement)

De par ses caractéristiques, le projet de parc éolien sur la commune de Longèves n'entre pas dans le cadre de la nomenclature Loi sur l'Eau et n'est donc pas soumis à une procédure au titre de la Loi sur l'eau.

III. DÉMARCHÉ GÉNÉRALE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est le document dans lequel est retranscrite la démarche d'évaluation environnementale menée par le maître d'ouvrage. Elle est destinée à :

- Concevoir un meilleur projet, prenant en compte les préoccupations environnementales,
- Éclairer l'autorité administrative sur la décision à prendre,
- Informer le public et le faire participer à la prise de décision.

La démarche générale d'élaboration d'une étude d'impact est composée de plusieurs étapes, que l'on peut schématiser comme suit :



Figure 1 : Démarche générale d'élaboration d'une étude d'impact
(Source : DREAL Centre-Val de Loire)

IV. LOCALISATION DE LA ZIP ET DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE

La zone d'implantation potentielle s'étend sur la commune de Longèves dans le département de la Charente-Maritime (17). Elle se situe au nord-ouest de la région Nouvelle-Aquitaine, au sein de l'ancienne région Poitou-Charentes et couvre au total 314 ha.

La zone d'implantation potentielle se trouve à une distance de 12 km au nord-est de La Rochelle (17) et à 33 km au sud-ouest de Niort (79).

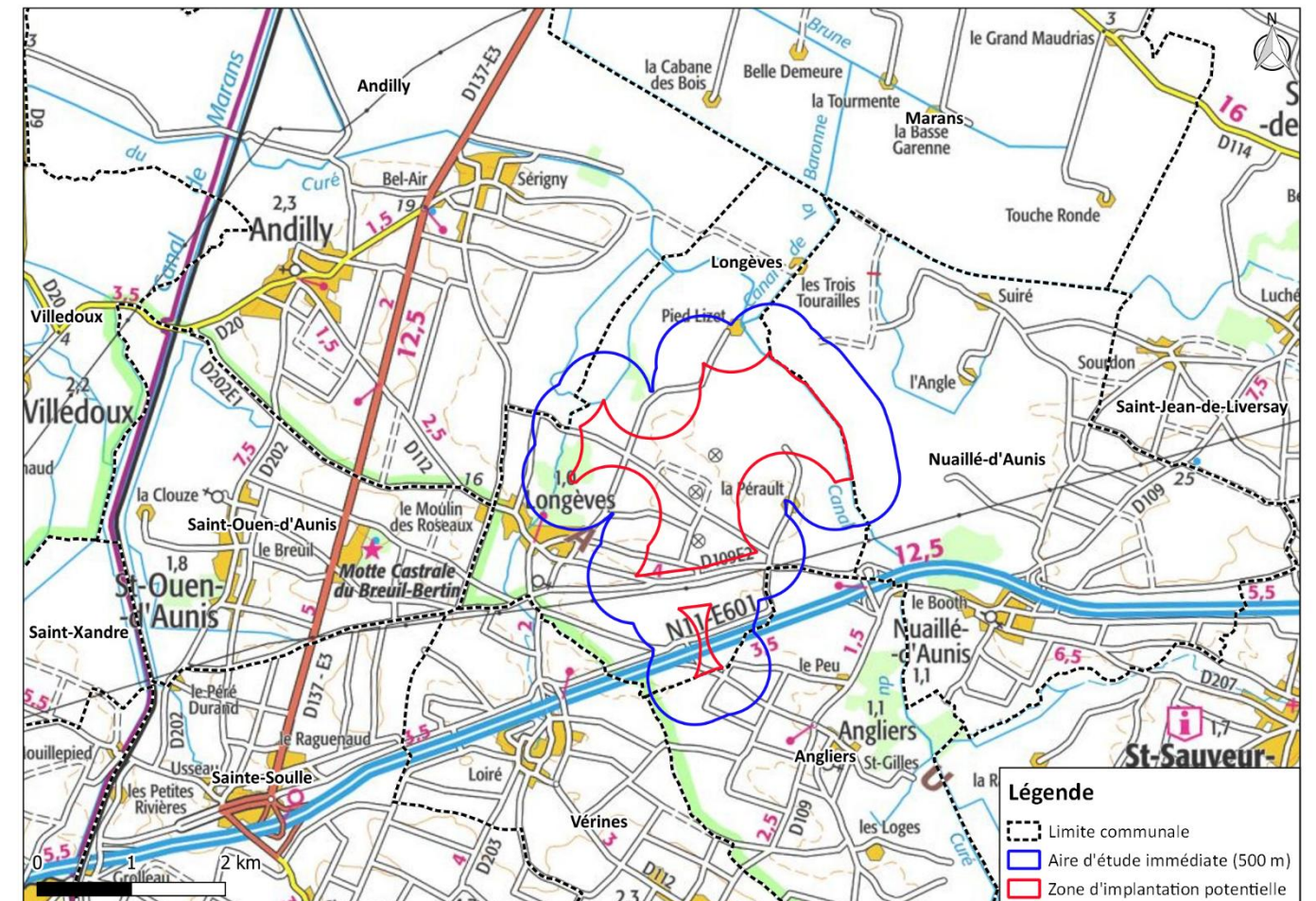


Figure 2 : Localisation du projet de parc éolien sur la commune d'implantation
(Source : d'après IGN)

Cette zone d'implantation potentielle a fait l'objet d'études environnementales à différentes échelles : aire d'étude immédiate, rapprochée et éloignée. Elles sont présentées ci-après.

- **Aires d'étude écologique :**
 - Aire d'étude immédiate : 250 m ;
 - Aire d'étude rapprochée : 10 km ;
 - Aire d'étude éloignée : 20 km.
- **Aires d'étude paysagère :**
 - Aire d'étude immédiate : 3 km ;
 - Aire d'étude rapprochée : 10 km ;
 - Aire d'étude éloignée : 20 km.
- **Aires d'étude du milieu humain et physique :**
 - Aire d'étude immédiate : 500 m ;
 - Aire d'étude rapprochée : 10 km ;
 - Aire d'étude éloignée : 20 km.

V. ENJEUX IDENTIFIÉS AU COURS DE L'ÉTAT INITIAL

La description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet au sein de l'étude d'impact sur l'environnement a permis de caractériser le contexte environnemental de la zone d'implantation potentielle du projet de parc éolien de Longèves II et des abords, au niveau humain, physique, naturel et paysager. Il est à présent possible de dégager les enjeux existants.

Un **enjeu** représente une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. »¹. La notion d'enjeu est indépendante du projet : il a une existence en dehors de l'idée même du projet. Il est apprécié par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc.

À noter qu'un enjeu fort, n'induit pas obligatoirement un impact du même niveau.

Ainsi, pour l'ensemble des thèmes développés dans ce chapitre, les enjeux seront appréciés et hiérarchisés de la façon suivante, comme préconisé par le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (MEEM, octobre 2020) :

Tableau 1 : Code couleur pour la hiérarchisation des enjeux

Valeur de l'enjeu	Non qualifiable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------------------	-----------------	-------------	--------	--------	------	-----------

V. 1. Enjeux de l'environnement humain et physique

Les enjeux identifiés dans l'état initial pour les milieux humain et physique sont non qualifiables à forts. Les enjeux les plus importants sont notamment dus à :

- La population présente dans le secteur de la zone d'implantation potentielle. Le projet de parc éolien doit respecter le recul réglementaire de 500 m de toute construction à usage d'habitation et zones destinées à l'habitation ;
- La présence d'entités archéologiques au sein de la zone d'implantation potentielle. La DRAC pourra être amené à prescrire lors de l'instruction du dossier, une opération de diagnostic archéologique visant à détecter tout élément du patrimoine archéologique qui se trouverait dans l'emprise des travaux projetés.
- La compatibilité avec les documents d'urbanisme et les plans en vigueur. Le projet de parc éolien doit respecter les différents objectifs et prescriptions de ces documents ;
- La présence d'une route nationale traversant la zone d'implantation potentielle. Le projet éolien doit respecter les préconisations données par les gestionnaires des infrastructures de transport ;
- La présence de plusieurs réseaux et servitudes traversant la zone d'implantation potentielle. Le projet éolien doit respecter les préconisations données par les différents gestionnaires de réseaux ;
- La présence de plusieurs parcs éoliens dans le secteur de la zone d'implantation dont un présent au sein même de la ZIP ;
- La présence de l'Ambroisie dans le département de la Charente-Maritime (17). Il est recommandé de mettre en place des mesures de réduction pour le projet si la présence de l'ambroisie est avérée avant les travaux ;
- L'identification de plusieurs risques naturels (nord-ouest et nord-est de la ZIP localisés au sein du zonage de l'Atlas des zones inondables du Curé et localisés au sein de zones potentiellement sujettes aux inondations de cave et aux débordements, ZIP majoritairement concernée par un aléa moyen face au risque de retrait-gonflement des argiles. Une étude géotechnique devra être réalisée en amont des travaux afin de dimensionner les aménagements du projet en fonction des risques naturels.
-

V. 2. Enjeux de l'environnement naturel

Les enjeux identifiés dans l'état initial pour le milieu naturel sont favorables à très forts. Les enjeux les plus importants sont notamment dus à :

- Continuités écologiques : Favorable à fort ;
- Flore et habitats : Favorable à Très fort ;
- Avifaune nicheuse : Favorable à Très fort ;
- Avifaune migratrice : Favorable à fort ;
- Chiroptères : Favorable à Très fort ;
- Herpétofaune : Favorable à Très fort ;
- Entomofaune : Favorable à Très fort ;
- Mammifères terrestres : Favorable à fort ;
- Zonages de connaissance et de protection du milieu naturel : Favorable à fort.

¹ Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

V. 3. Sensibilités paysagères

- Aire d'étude éloignée : sensibilité nulle ;
- Aire d'étude rapprochée : sensibilité très faible ;
- Aire d'étude immédiate : sensibilité faible ;
- ZIP : sensibilité faible.

La majorité du territoire se caractérise par des plaines agricoles et des prairies bocagères, la visibilité du projet éolien est possible lorsque l'observateur est à proximité du projet, plutôt au sein de l'aire d'étude immédiate. Très rapidement, le relief et les boisements masquent les vues en direction du projet de Longèves II.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le projet de Longèves II ne sera pas visible dans le paysage en raison de la distance, du relief, du bâti et de la végétation qui suppriment toute possibilité de vues remarquables. La sensibilité paysagère globale de cette aire d'étude éloignée est qualifiée de nulle.

En ce qui concerne les Marais Littoraux et le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin, la mise en œuvre du projet n'entraînerait pas de modification significative des paysages. La sensibilité paysagère est faible, voire très faible pour le PNR. Il s'agit d'une extension de parc. Cela s'inscrit donc dans le respect des valeurs de la charte du Parc.

Les monuments historiques présentent unanimement une sensibilité nulle envers le projet éolien, en grande partie en raison de leur emplacement dans des zones boisées ou privées qui empêchent leur visibilité.

Les zones d'habitation varient en sensibilité paysagère en fonction de leur proximité avec la ZIP, mais la présence d'éoliennes déjà existantes diminue généralement leur sensibilité.

En résumé, l'implantation du projet éolien de Longèves II semble cohérente avec les caractéristiques paysagères existantes, tout en minimisant l'impact sur les paysages du Marais Poitevin, les monuments historiques et les zones d'habitation de l'AEI. La sensibilité paysagère et patrimoniale globale attribuée à l'ensemble des aires d'études est faible.

La majorité du territoire se caractérise par des plaines agricoles et des prairies bocagères, la visibilité du projet éolien est possible lorsque l'observateur est à proximité du projet, plutôt au sein de l'aire d'étude immédiate. Très rapidement, le relief et les boisements masquent les vues en direction du projet de Longèves II.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le projet de Longèves II ne sera pas visible dans le paysage en raison de la distance, du relief, du bâti et de la végétation qui suppriment toute possibilité de vues remarquables. La sensibilité paysagère globale de cette aire d'étude éloignée est qualifiée de nulle.

En ce qui concerne les Marais Littoraux et le Parc Naturel Régional du Marais Poitevin, la mise en œuvre du projet n'entraînerait pas de modification significative des paysages. La sensibilité paysagère est faible, voire très faible pour le PNR. Il s'agit d'une extension de parc. Cela s'inscrit donc dans le respect des valeurs de la charte du Parc.

Les monuments historiques présentent unanimement une sensibilité nulle envers le projet éolien, en grande partie en raison de leur emplacement dans des zones boisées ou privées qui empêchent leur visibilité.

Les zones d'habitation varient en sensibilité paysagère en fonction de leur proximité avec la ZIP, mais la présence d'éoliennes déjà existantes diminue généralement leur sensibilité.

En résumé, l'implantation du projet éolien de Longèves II semble cohérente avec les caractéristiques paysagères existantes, tout en minimisant l'impact sur les paysages du Marais Poitevin, les monuments historiques et les zones d'habitation de l'AEI. La sensibilité paysagère et patrimoniale globale attribuée à l'ensemble des aires d'études est faible.

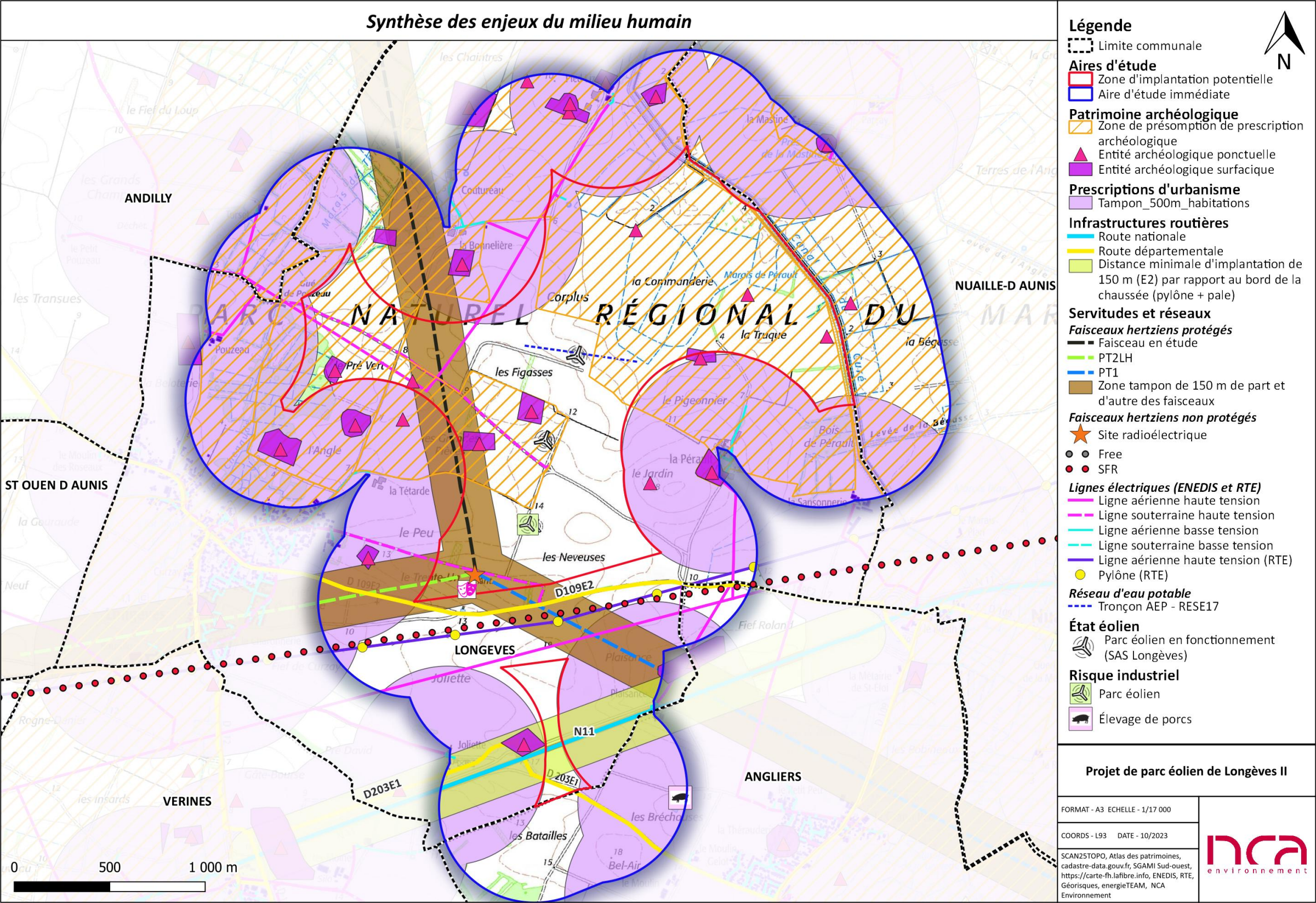


Figure 3 : Synthèse des enjeux de l'environnement humain

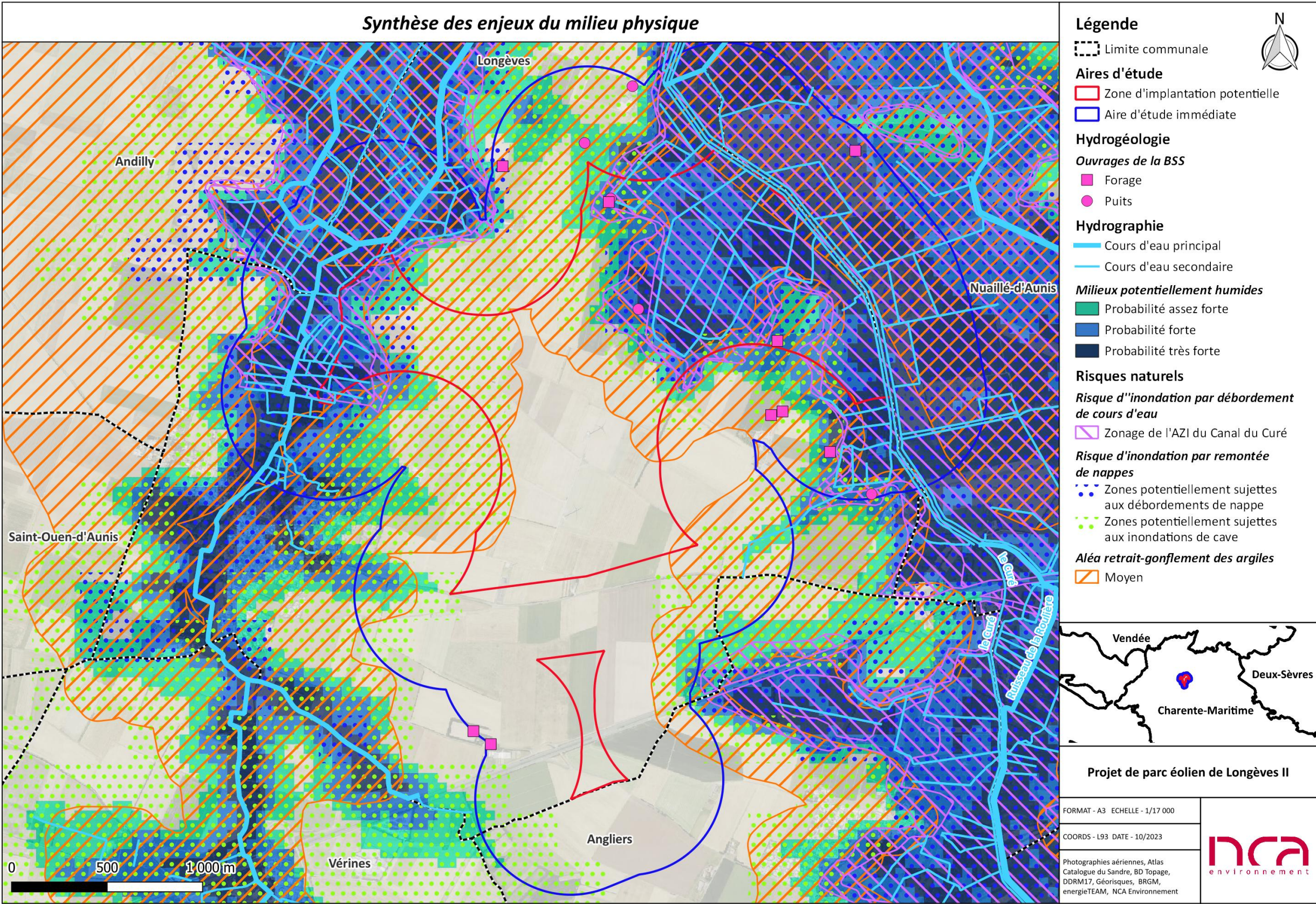


Figure 4 : Synthèse des enjeux de l'environnement physique

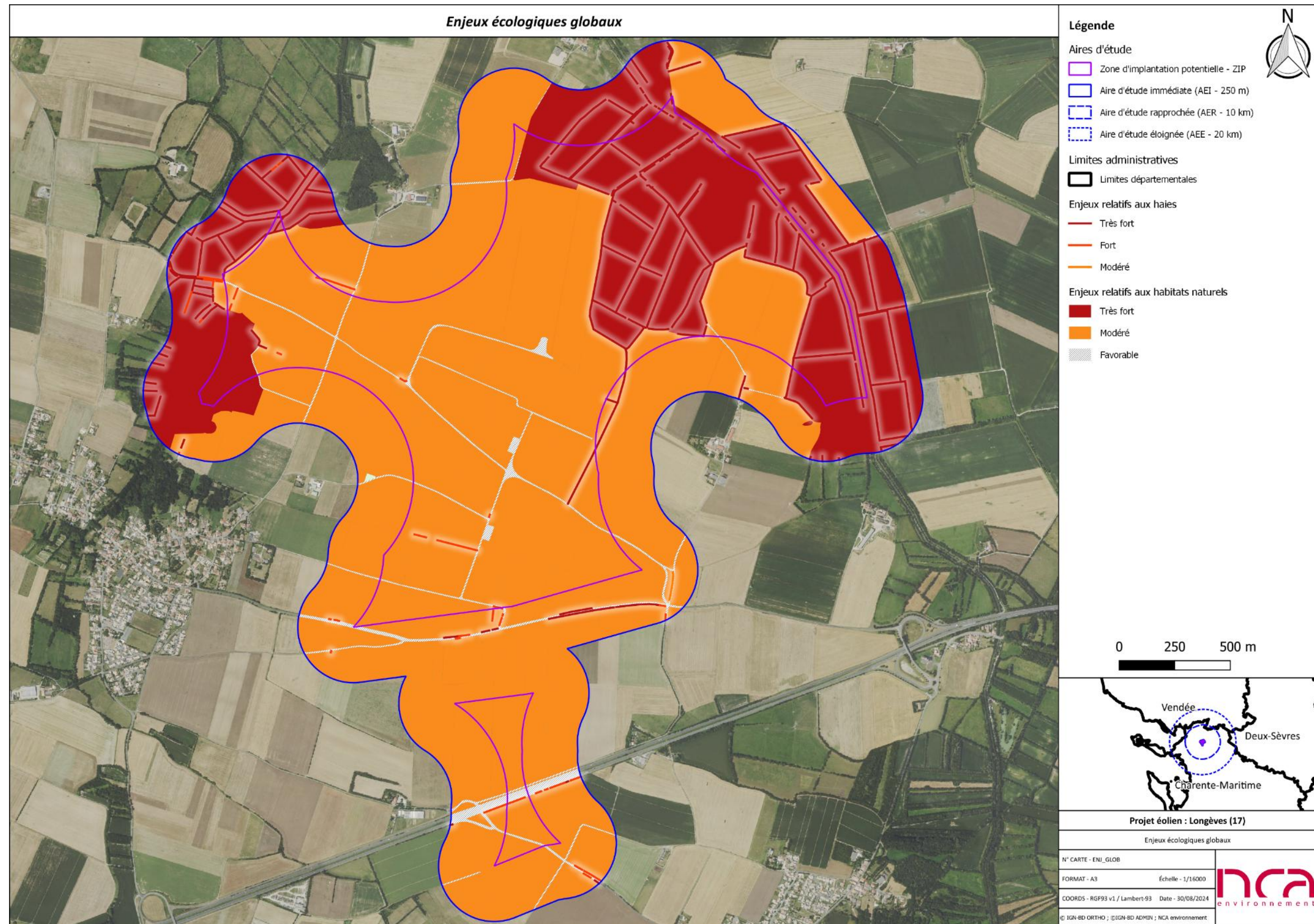


Figure 5 : Enjeux écologiques globaux
Source : ©NCA environnement

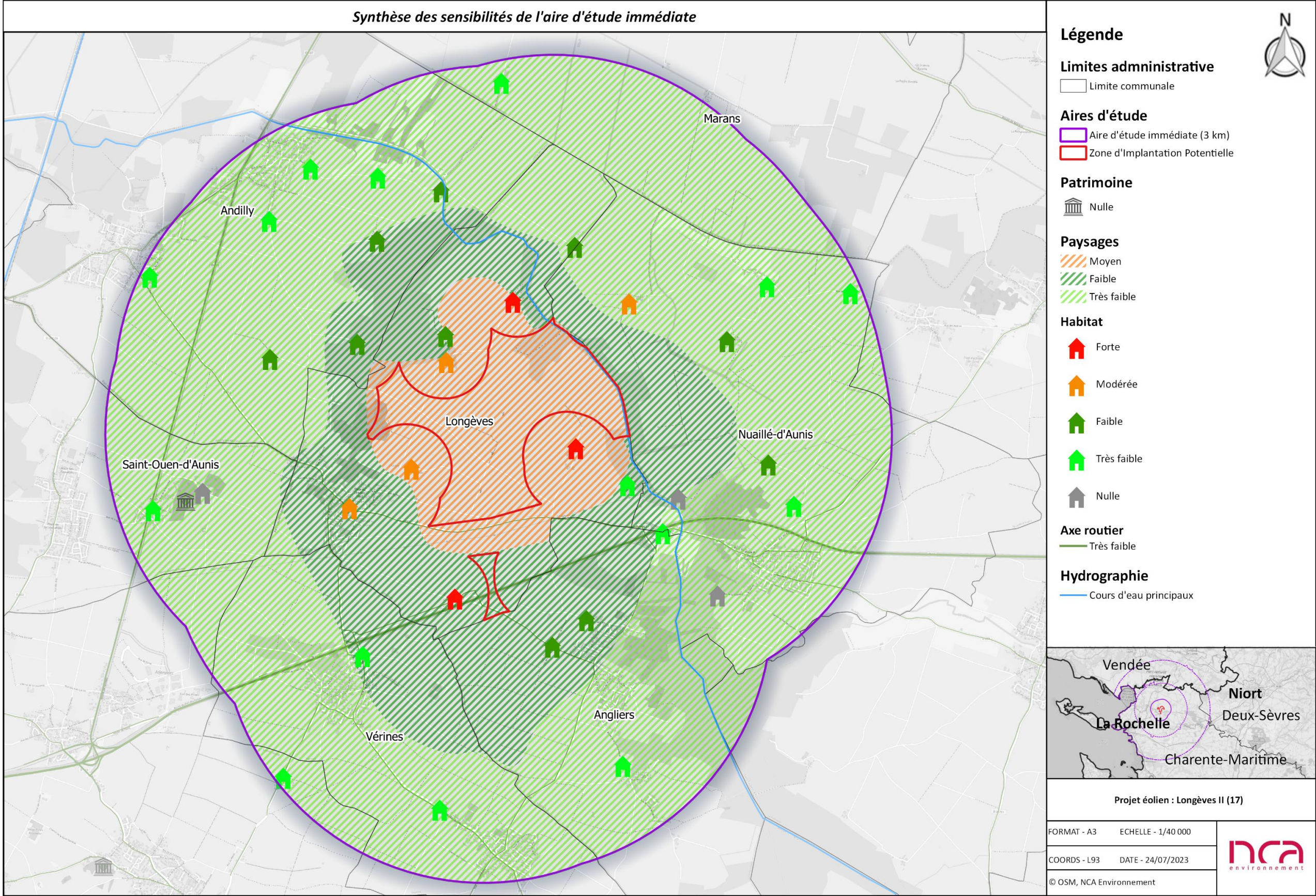


Figure 6 : Carte de synthèse des sensibilités paysagères de l'aire d'étude immédiate

VI. PRÉSENTATION DES VARIANTES D'IMPLANTATION ÉTUDIÉES

À la suite de la remise des états initiaux des différentes expertises et de l'analyse des contraintes, le porteur de projet a retenu 3 variantes d'implantation au sein de la zone d'implantation potentielle présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Variantes d'implantation du projet envisagées

(Source : energieTEAM)

Nom	Caractéristiques techniques majorantes des variantes	
Variante n°1	3 éoliennes	Diamètre du rotor : 150 m
	Hauteur totale des éoliennes : 200 m	Hauteur de la garde au sol : 50 m
	Hauteur du mât : 125 m	Puissance électrique du parc : 12,6 MW
	Longueur des pales : 75 m	
Variante n°2	2 éoliennes	Diamètre du rotor : 150 m
	Hauteur totale des éoliennes : 180 m	Hauteur de la garde au sol : 30 m
	Hauteur du mât : 105 m	Puissance électrique du parc : 8,4 MW
	Longueur des pales : 75 m	
Variante n°3	2 éoliennes	Diamètre du rotor : 117 m maximum
	Hauteur totale des éoliennes : 150 m (E2) à 159 m (E1)	Hauteur de la garde au sol : 32,5 m à 45 m
	Hauteur du mât : 102 m maximum	Puissance électrique du parc : 8,4 MW
	Longueur des pales : 57,3 m	

Les cartes suivantes illustrent ces différentes variantes.

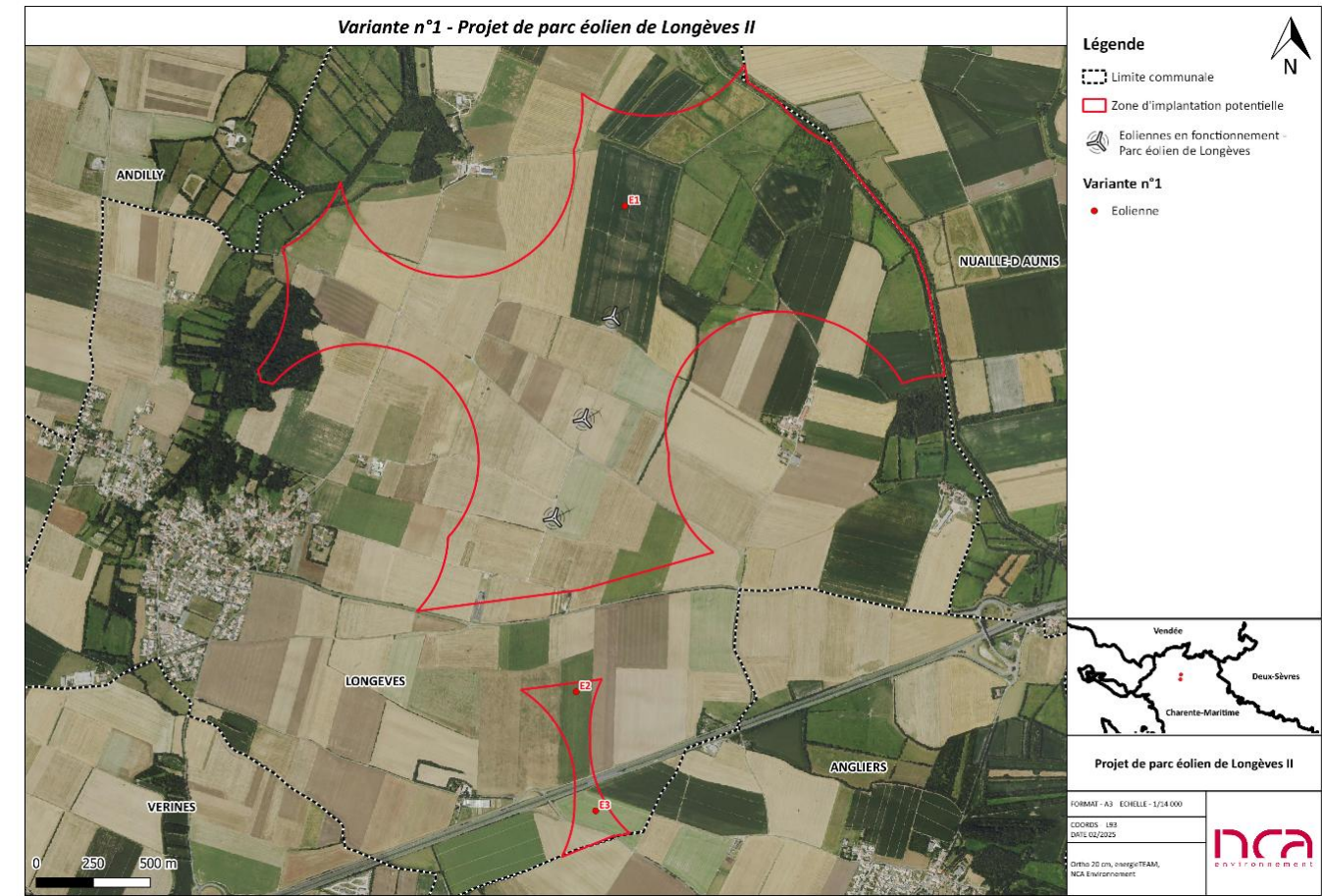


Figure 7 : Schématisation de la variante n°1

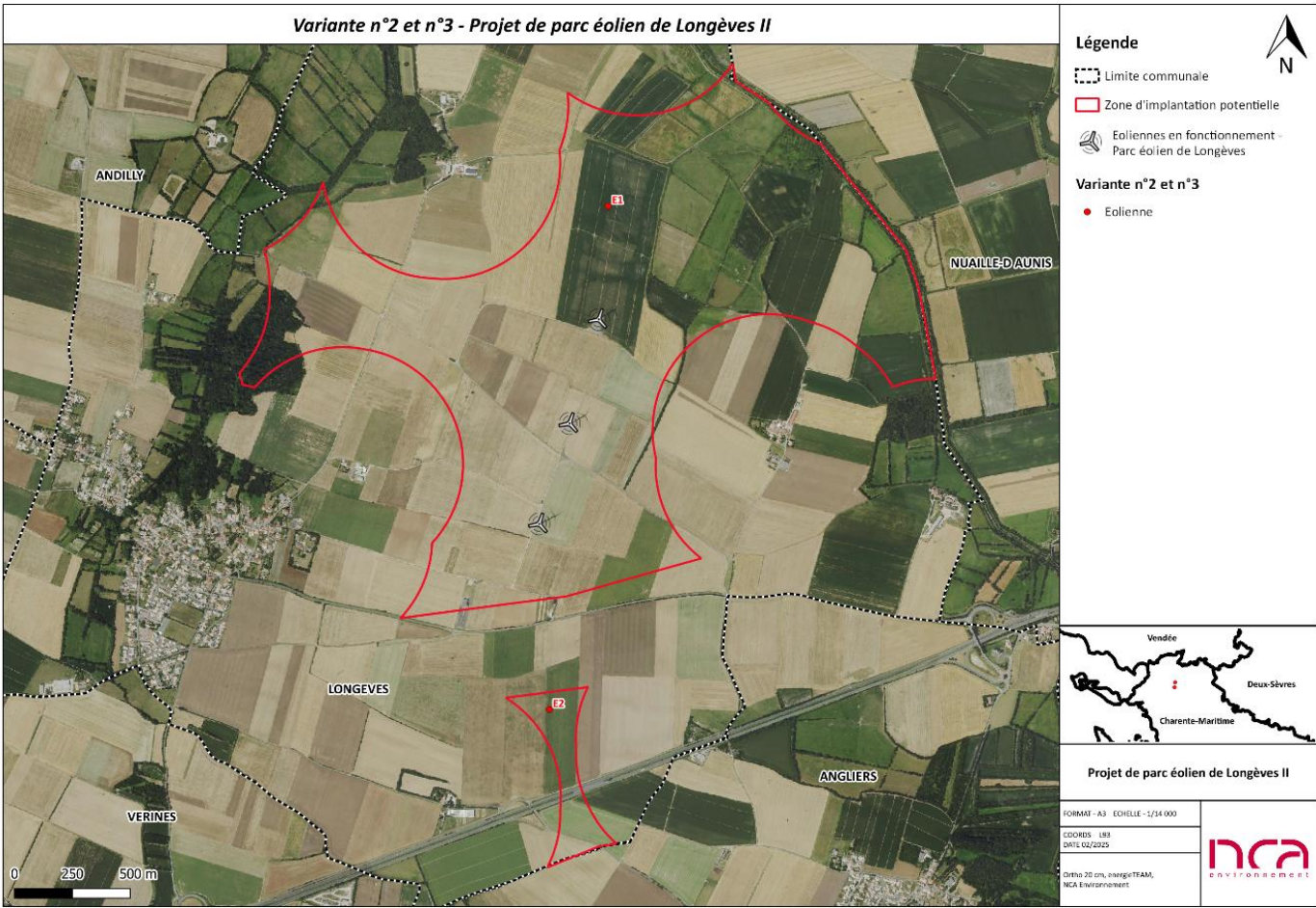


Figure 8 : Schématisation de la variante n°2 et de la variante n°3

L'implantation retenue est donc la variante 3.

Le projet de parc éolien de Longèves II comprend 2 **aérogénérateurs** ainsi que **qu'un poste de livraison**. La hauteur maximale en bout de pale des éoliennes est de **159 mètres pour l'éolienne E1 et de 150 m pour l'éolienne E2**. Les gabarits étudiés (diamètre des rotors) s'élèvent à 117 mètres maximum, pour une puissance unitaire de l'ordre de **4,2 MW maximum**. La puissance totale envisagée du projet de parc éolien s'élève à **8,4 MW maximum**.

VI. 1. Synthèse de l’analyse des variantes

Le tableau suivant détaille les contraintes et atouts de chaque variante selon les grandes thématiques environnementales au regard de l’analyse menée dans le chapitre précédent. Il ne traite pas de manière exhaustive des différentes composantes de ces thématiques, mais uniquement de celles susceptibles de souligner des différences entre les variantes d’implantation étudiées.

Légende :

	Contrainte faible ou atout fort		Contrainte ou atout moyen
	Contrainte forte ou atout faible		Contrainte rédhibitoire
	Critère neutre		

Tableau 3 : Comparaison thématique des variantes

Thème / Sous-thème	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Nombre d'éoliennes	3	2	2
Environnement humain			
Urbanisme	Éoliennes localisées en zone A	Éoliennes localisées en zone A	Éoliennes localisées en zone A
Distance aux habitations	~ 559 m (E1), lieu-dit <i>Corplus</i> / ~ 550 m (E3), lieu-dit <i>Les Grands Champs</i>	~ 546 m (E1), lieu-dit <i>Corplus</i> / ~ 620 m (E2), lieu-dit <i>Plaisance</i>	~ 546 m (E1), lieu-dit <i>Corplus</i> / ~ 620 m (E2), lieu-dit <i>Plaisance</i>
Activités économiques	Retombées économiques (3 éoliennes)	Retombées économiques (2 éoliennes)	Retombées économiques (2 éoliennes)
Servitudes et réseaux	Les préconisations de l'Armée en termes de hauteur des éoliennes ne sont pas respectées Réseaux proches de l'éolienne E2	Les préconisations de l'Armée en termes de hauteur des éoliennes ne sont pas respectées Réseaux proches de l'éolienne E2	Respect des préconisations de l'Armée en termes de hauteur des éoliennes Réseaux proches de l'éolienne E2
Distance minimale avec la route nationale	E3 localisée à moins de 200 m de la route nationale N11	Les distances d'implantation sont respectées.	Les distances d'implantation sont respectées.
Bruit	Les variantes non retenues pour le chapitre Impacts et mesures ne font pas l'objet de simulations acoustiques	Les variantes non retenues pour le chapitre Impacts et mesures ne font pas l'objet de simulations acoustiques	Étude acoustique : respect des émergences réglementaires qui lui seront fixées
Environnement physique			
Tous sous-thèmes	Les contraintes relatives à l'environnement physique sont respectées pour toutes les variantes		
Environnement naturel			
Atouts globaux de la variante	Aucune implantation sur des parcelles soulevant un enjeu notable pour la biodiversité ; seules les extrémité Nord et Sud de la ZIP sont occupées. → Perte directe d'habitats limitée à des secteurs de moindres enjeux. Bon compromis de gabarit entre la hauteur de garde au sol (50 m) et la hauteur totale des éoliennes (200 m). Garde au sol la plus élevée des 3 variantes. → Déconnexion importante des enjeux localisés au sol (avifaune terrestre, Chiroptères à vol bas, autre faune) et en altitude (essentiel des flux migratoires de l'avifaune > 200 m). Les 3 éoliennes sont implantées à une distance > 100 m des entités arborées (haies dans ce cas-ci) les plus proches. → Effort d'éloignement et réduction du risque global de mortalité pour les espèces affiliées à ces habitats.	1 éolienne de moins que la variante n°1. → Réduction globale du risque de mortalité pour la faune volante, et emprise spatiale globalement réduite (≈ 2,2 km). Aucune implantation sur des parcelles soulevant un enjeu notable pour la biodiversité ; seules les extrémité Nord et Sud de la ZIP sont occupées. → Perte directe d'habitats limitée à des secteurs de moindres enjeux. Bon compromis de gabarit entre la hauteur de garde au sol (30 m) et la hauteur totale des éoliennes (180 m). Garde au sol inférieure à celle de la variante n°1, de même que la hauteur totale des turbines. → Déconnexion relative des enjeux localisés au sol (avifaune terrestre, Chiroptères à vol bas, autre faune) et en altitude (essentiel des flux migratoires de l'avifaune > 200 m). Les 2 éoliennes sont implantées à une distance > 230 m des entités arborées (haies dans ce cas-ci) les plus proches. → Effort d'éloignement et réduction du risque global de mortalité pour les espèces affiliées à ces habitats. Effort plus important que pour la variante n°1.	1 éolienne de moins que la variante n°1. → Réduction globale du risque de mortalité pour la faune volante, et emprise spatiale globalement réduite (≈ 2,2 km). Aucune implantation sur des parcelles soulevant un enjeu notable pour la biodiversité ; seules les extrémité Nord et Sud de la ZIP sont occupées. → Perte directe d'habitats limitée à des secteurs de moindres enjeux. Bon compromis de gabarit entre la hauteur de garde au sol (32,5 m à 45 m) et la hauteur totale des éoliennes (150 m à 159 m). Garde au sol inférieure à celle de la variante n° 1, mais qui demeure satisfaisante pour la faune volante. Eoliennes abaissées par rapport aux variantes n° 1 et 2. → Maintien d'une déconnexion des enjeux localisés au sol (avifaune terrestre, Chiroptères à vol bas, autre faune), et déconnexion des enjeux en altitude plus marquée (essentiel des flux migratoires de l'avifaune > 200 m). Les 2 éoliennes sont implantées à une distance > 230 m des entités arborées (haies dans ce cas-ci) les plus proches. → Effort d'éloignement et réduction du risque global de mortalité pour les espèces affiliées à ces habitats. Effort plus important que pour la variante n°1.
Contraintes globales de la variante	1 éolienne de plus que les variantes n°2 et 3, amplitude spatiale supérieure, ≈ 2,7 km. → Emprise globale du parc (pertes directes et indirectes d'habitats) globalement plus notables.	Garde au sol de 30 m dans la limite basse des dernières recommandations (SFEPM, LPO, DREAL). → Mesures de réduction d'impacts sur la faune volante (ex. : bridage des éoliennes en faveur des Chiroptères et de l'avifaune) à adapter en conséquence.	Garde au sol minimale de 32,5 m dans la limite basse des dernières recommandations (SFEPM, LPO, DREAL). → Mesures de réduction d'impacts sur la faune volante (ex. : bridage des éoliennes en faveur des Chiroptères et de l'avifaune) à adapter en conséquence.
Paysage et patrimoine			
Avantages	Effet de groupe avec le parc existant	Suppression d'une éolienne par rapport à la variante 1, réduisant l'impact global sur le paysage	Même nombre d'éoliennes que la variante 2 (2 éoliennes)
	Maintien d'un alignement structuré avec Longèves 1	Hauteur réduite à 180 m, atténuant légèrement l'effet de domination dans l'horizon	Hauteurs réduites à 150 m pour la E2 et 157,5 m pour la E1, diminuant la présence dans le paysage par rapport aux variantes précédentes. Toujours visible depuis Longèves centre, la Pérault et Joliette, bien que l'impact soit moindre
	Intégration relativement homogène dans un territoire déjà marqué par l'éolien	Alignement soigné avec le parc existant, favorisant une lecture paysagère plus harmonieuse	Maintien du projet en prolongement du parc existant, limitant l'effet de rupture visuelle Moins perceptible depuis certains hameaux plus éloignés comme Parçay et la Sansonnerie
Inconvénients	Hauteur de 200 m augmentant significativement la prégnance paysagère, notamment depuis Longèves centre, la Bonnelière et la Pérault	Une visibilité probablement marquée depuis Longèves, la Pérault et Joliette	Toujours visible depuis Longèves centre, la Pérault et Joliette, bien que l'impact soit moindre
	Densification forte avec trois nouvelles machines	La réduction de hauteur ne compense pas entièrement la présence des machines, qui restent bien perceptibles depuis les axes de passage comme la N11 et les petites routes locales	Perception encore notable depuis les axes routiers structurants, en particulier la N11 et les voies secondaires menant aux hameaux
	Effet d'encerclement, et forte visibilité depuis la N11, route passante structurante du territoire	Effet de discontinuité possible avec le parc existant, puisque l'espacement entre les nouvelles machines et celles du parc d'origine est légèrement plus important	Effet de moindre densité qui pourrait donner une impression d'éparpillement plutôt que de structuration franche dans le paysage
	Proximité avec plusieurs lieux de vie, dont Joliette et la Bonnelière centre, augmentant l'impact visuel direct		

La variante 3 correspond à la variante de moindre impact d’un point de vue humain, physique, biodiversité et paysager.

VII. DESCRIPTION DU PROJET

VII. 1. Présentation générale

Le projet de parc éolien de Longèves II sur la commune de Longèves est constitué :

- De **2 éoliennes** d'une puissance unitaire de 4,2 MW maximum ;
- De voies d'accès ;
- D'un **ensemble de réseaux** (câbles électriques, câbles optiques, réseau de mise à la terre) ;
- D'un **poste de livraison**.

La puissance électrique du parc éolien envisagé est de 8,4 MW maximum.

Le tableau suivant indique les coordonnées géographiques des aérogénérateurs et du poste de livraison (PDL).

Tableau 4 : Coordonnées géographiques des installations du projet de parc éolien

Nom de l'installation	Coordonnées Lambert 93		Coordonnées WGS84		Altitude (en m)	Hauteur en bout de pale (type N117)	Altitude du projet
	X	Y	Longitude	Latitude			
E1	394299,694	6579149,106	0°58'9.0131" O	46°14'34.9620" N	4	157,5	161,5
E2	394046,461	6576979,412	0°58'15.7339" O	46°13'24.3026" N	18	149,5	167,5
PDL	394057,612	6576921,774	0°58'15.0784" O	46°13'22.4548" N	18	/	/

VII. 2. Caractéristiques physiques

VII. 2. 1. Les éoliennes

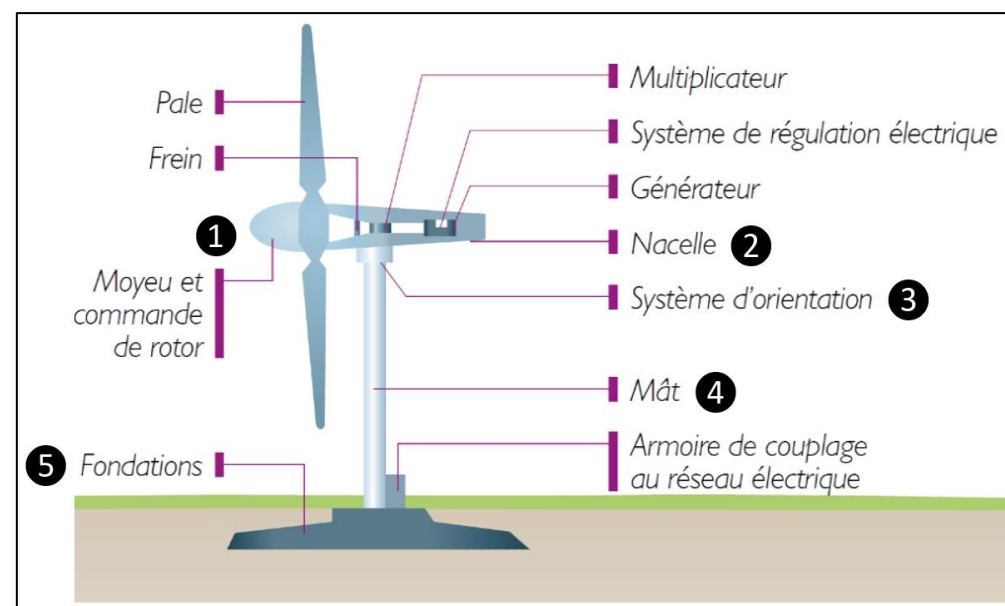


Figure 9 : Schéma de la composition d'une éolienne
(Source : L'énergie éolienne, ADEME 2015)

Au sein du parc éolien de Longèves II, les éoliennes pressenties auront une capacité maximale de 4,2 MW et une hauteur maximale en bout de pale de 159 m pour l'éolienne E1 et de 150 m pour l'éolienne E2 (hauteurs maximisantes). Elles seront toutes identiques, de couleur blanc grisé (RAL 7035 ou similaire).

Les emprises au sol de **chaque éolienne** du parc éolien sur la commune de Longèves (17) sont les suivantes :

- **Surface de chantier temporaire** (aires de stockage) : 1 080 m² par éolienne ;
- **Plateforme permanente** : 1 610 m² par éolienne ;
- **Massif stabilisé** : 210 m² par éolienne
- **Zone de survol** : cercle de 117,8 m maximal de diamètre.

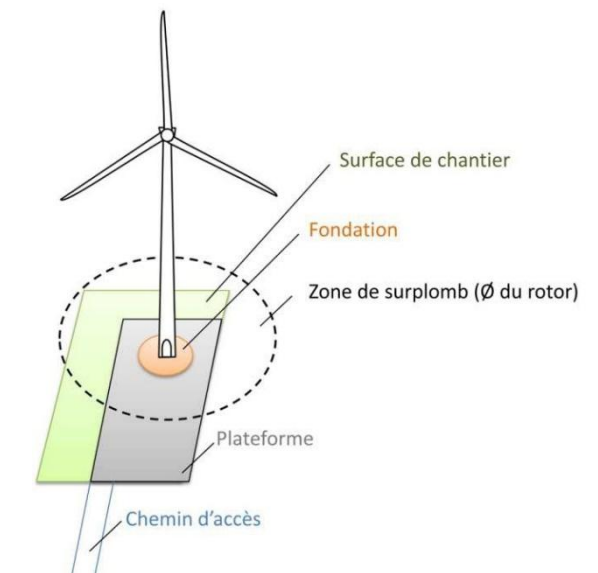


Figure 10 : Schéma des emprises au sol d'une éolienne
(Source : Guide technique de l'étude de dangers, SER-FEE-ENERIS, 2012)

VII. 2. 2. Les voies d'accès

L'accès à chaque éolienne du parc doit être assuré pendant toute sa durée de vie. Pour cela, des voies d'accès sont aménagées, afin de permettre aux engins et véhicules d'accéder aux éoliennes, que ce soit lors de la phase de construction, d'exploitation (opérations de maintenance) ou bien de démantèlement.

Le réseau de chemins agricoles existant est privilégié pour desservir le parc et la création de nouvelles pistes est limitée au maximum. Les voies existantes sont restaurées et améliorées, afin de rendre possible le passage des convois exceptionnels.

L'accès au futur parc éolien de Longèves II se fera par la N11, puis par la RD109E1 (au sud de l'éolienne E1 et au nord de l'éolienne E2) et enfin par les routes communales et chemins ruraux qui mènent aux secteurs des éoliennes.

Au total, les voies d'accès du parc représentent une emprise de 7 007 m², dont 3 629 m² sont à créer et 3 378 m² sont à aménager provisoirement.

Aucune voie d'accès à rénover n'est recensée au droit des aménagements des éoliennes, les chemins d'accès du parc éolien de Longèves I réalisés en 2018, étant en bon état.

Durant la phase de construction et de démantèlement, les voies d'accès seront utilisées par des engins pour acheminer les éléments constitutifs des éoliennes et de leurs annexes. Durant la phase d'exploitation, elles seront empruntées par des véhicules légers (maintenance régulière) ou par des engins permettant d'importantes opérations de maintenance exceptionnelle (ex : changement de pale). Les voies d'accès seront régulièrement entretenues et permettront l'intervention des services d'incendie et de secours en cas de nécessité. Les abords du parc éolien seront maintenus en bon état de propreté.

Le plan des aménagements inséré dans les pages en début de paragraphe présente le positionnement des voies d'accès à créer du parc éolien et celui des voies à renforcer.

VII. 2. 3. Le raccordement électrique

Le raccordement électrique des éoliennes au réseau public de distribution, permettant l'utilisation de l'électricité produite par le parc éolien, est composé de deux parties distinctes (cf. Figure 11) :

- Le raccordement des éoliennes entre elles et aux postes de livraison,
- Le raccordement du poste de livraison au poste source d'ENEDIS.

Le premier est un réseau local privé, tandis que le second relève du domaine public.

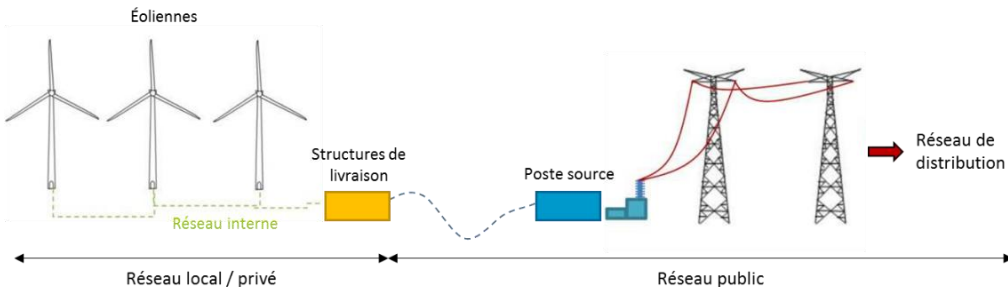


Figure 11 : Schéma de principe de raccordement du parc éolien au réseau public
(Source : d'après Guide technique de l'étude de dangers, SER-FEE-INERIS, 2012)

VII. 2. 3. 1. Le réseau interne

Les éoliennes E1 et E2 seront reliées au poste de livraison (PDL) via un réseau souterrain. La longueur de câble entre l'éolienne E2 et le PDL sera de 76 ml et la longueur de câble entre l'éolienne E1 et l'éolienne E2 (E1 est raccordée à E2 puis jusqu'au PDL) sera de 2 624 ml.
Le réseau de tranchées représente une longueur totale de 2 700 m linéaires, pour une profondeur comprise entre 0,8 m et 1,2 m et une largeur de l'ordre de 0,4 m. Cela représente une emprise de 1 080 m².

VII. 2. 3. 2. Les postes de livraison

Le parc éolien de Longèves II disposera d'un poste de livraison. Le PDL est localisé à 56,7 m au sud de l'éolienne E2 et à 2 240 m au sud de l'éolienne E1, sur la parcelle cadastrale ZK5 sur la commune de Longèves. La plateforme du poste de livraison occupe une surface totale de 22,5 m². Un poste de livraison présente une longueur prévisionnelle de 9 m et une largeur de 2,5 m.

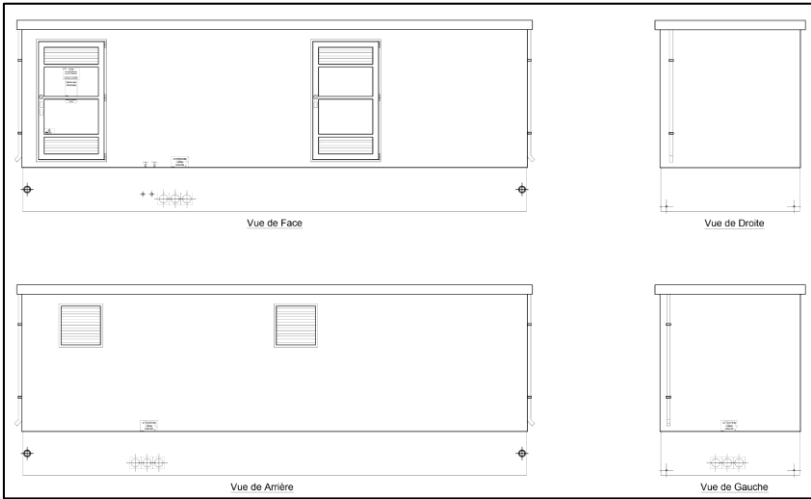


Figure 12 : Vues extérieures d'un poste de livraison
(Source : energieTEAM)

VII. 2. 3. 3. Le raccordement au réseau public (réseau externe)

Pour le parc éolien de Longèves II, deux hypothèses sont envisagées. La première hypothèse est un raccordement au poste source « BEAULIEU » localisé sur la commune de Puilboreau, à 12,5 km au sud-ouest de l'éolienne E2. La seconde hypothèse est un raccordement au poste source « CHARENTE MARITIME NORD ». La position de ce futur poste source n'est pas encore défini précisément mais le linéaire de câbles devrait être inférieure à 10 km.

Le futur poste source « CHARENTE MARITIME NORD » dispose d'une capacité d'accueil réservée aux EnR de 95 MW au titre du S3REnR selon le site internet <https://www.capareseau.fr/>, consulté en février 2025. La capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter sur ce poste électrique est de 95 MW à mi-février 2025.

Le tracé hypothétique du raccordement externe est présenté dans l'étude d'impact sur l'environnement en Figure 128. Il suit le réseau routier avec un linéaire d'environ 9 km.

VII. 2. 1. Synthèse des données techniques

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des données techniques maximisantes du projet de parc éolien de Longèves II et ses aménagements.

Tableau 5 : Synthèse des données techniques du parc éolien

Parc éolien de Longèves II		
DONNÉES GÉNÉRALES		
Nombre d'éoliennes		2
Hauteur en bout de pale		159 m pour l'éolienne E1 et 150 m pour l'éolienne E2
Diamètre du rotor		117 m maximum
Puissance unitaire		4,2 MW maximum
Puissance du parc		8,4 MW maximum
Production annuelle prévisionnelle		Environ 18 015 MWh (configuration N117)
DONNÉES RELATIVES AUX AMÉNAGEMENTS		
Fondations		24 m de diamètre (estimation)
Plateformes permanentes		1 610 m² par éolienne
Massif stabilisé		210 m² par éolienne
Surfaces de chantier pour les éoliennes		1 080 m² par éolienne
Poste de livraison		22,5 m²
Voies d'accès	À créer	3 628 m²
	Aménagements provisoires	3 378 m²
Réseau de tranchées interne		Longueur : 2 700 ml Emprise : 1 080 m²
Estimation du raccordement au réseau public		<u>1^{ère} hypothèse</u> : Raccordement au poste source « BEAULIEU » : environ 14 kilomètres linéaires <u>2^{ème} hypothèse</u> : Raccordement au poste source « CHARENTE MARITIME NORD » : environ 10 kilomètres linéaires.

L'emprise totale du chantier s'élève à 14 844 m², soit environ 1,48 ha. L'emprise maintenue pendant l'exploitation est seulement de 8 226 m², soit environ 0,82 ha.

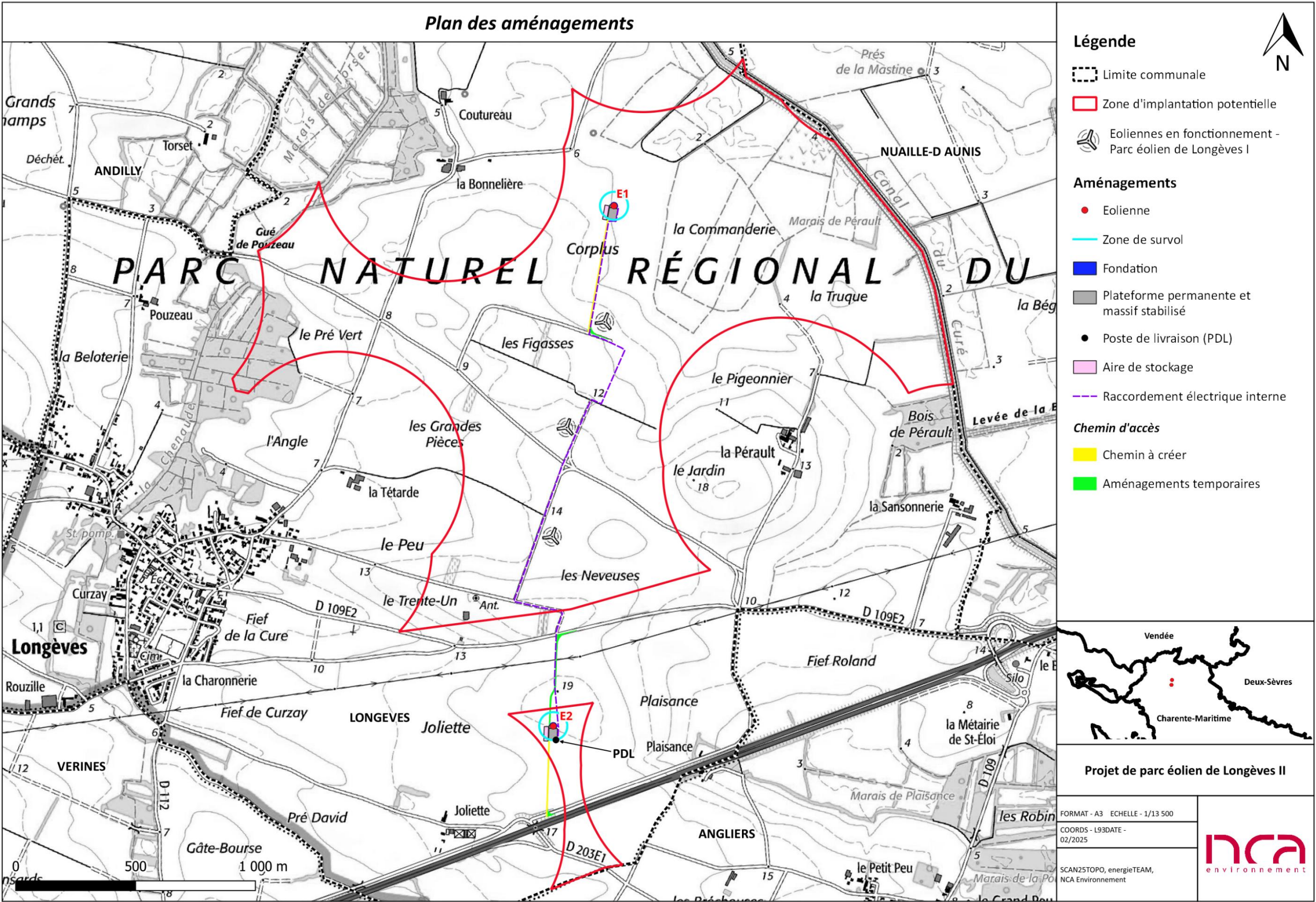


Figure 13 : Plan des aménagements sur fond IGN

VII. 3. Les différentes étapes de la vie du parc éolien

Construction

Après obtention des autorisations et validation des différentes études de pré-construction, le chantier de construction peut démarrer. Il s'étendra sur une durée de 7 à 8 mois. Les principales étapes sont le terrassement et génie civil, le montage des éoliennes et les raccordements électriques.

Exploitation

Le parc éolien de Longèves II sera suivi par l'exploitant, dont le rôle est de coordonner les activités techniques et de vérifier les bonnes conditions de sécurité de l'exploitation, notamment auprès des sous-traitants intervenant sur le parc. Il s'assure également de la traçabilité de l'ensemble des opérations par l'usage d'un registre consultable dans chaque éolienne. La maintenance des éoliennes est réalisée par le constructeur des éoliennes, qui dispose de toute l'expertise, des techniciens formés, de la documentation, des outillages et des pièces détachées nécessaires. Il fait l'objet d'un contrat d'une durée de 5 à 15 ans. L'objectif de cet entretien est le maintien en état des éoliennes pour la durée de leur exploitation, soit 20 ans minimum, avec un niveau élevé de performance, de fiabilité et de disponibilité, et dans le respect de la sécurité des intervenants et des riverains.

Démantèlement et remise en état

La durée de vie d'un parc éolien est en moyenne comprise **entre 20 et 30 ans**, correspondant à la durée de vie d'une éolienne. Au terme de cette période, deux choix s'offrent à l'exploitant soit démarrer une nouvelle phase d'exploitation après remplacement de l'ensemble des éoliennes du parc par des machines neuves et plus performantes (repowering), soit arrêter la production énergétique et procéder au démantèlement du parc éolien. Le démantèlement comprend la dépose des installations, l'excavation des fondations, la remise en état des terrains et la gestion des déchets. En accord avec les propriétaires des terrains et les maires des communes, une fois le démantèlement et la remise en état du site occasionnés du présent parc éolien de Longèves II, les terrains libérés seront réaffectés à leur usage agricole initial, sauf en cas de repowering.

VIII. SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES DU PROJET

Une fois la variante retenue, les impacts du projet sur son environnement ont été étudiés pour chacun des effets attendus.

Un **effet** est défini comme la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté.

Un **impact** est défini comme la transposition de cet effet sur une échelle de valeur, et considéré comme le croisement entre l'effet et l'enjeu de la composante de l'environnement touchée par le projet.

Pour rappel, un **enjeu** représente une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. »². La notion d'enjeu est indépendante du projet : il a une existence en dehors de l'idée même du projet. Il est apprécié par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc.

$$\text{IMPACT} = \text{ENJEU} \times \text{EFFET}$$

Les effets du projet éolien seront caractérisés selon leur type : temporaire/permanent, direct/indirect et hiérarchisés de manière qualitative (positif, nul, faible, moyen, fort, très fort). Les impacts ont ensuite été évalués en fonction de l'enjeu identifié. Le code couleur suivant a été utilisé :

Tableau 6 : Code couleur pour l'évaluation des impacts du projet

Niveau d'impact	Positif	Nul Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort
-----------------	---------	--------------------	-------------	--------	-------	------

Les **impacts « bruts »** (en l'absence de mesures ERC) ont tout d'abord été évalués, puis les **impacts « résiduels »** en prenant en compte les mesures que le porteur de projet s'engage à mettre en œuvre.

La création d'un parc éolien s'accompagne d'un certain nombre de mesures permettant d'éviter, de réduire, voire de compenser si nécessaire, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement. Il convient de distinguer :

- **Les mesures d'évitement** (indiquées « mesure E »), ou mesures de suppression, permettent d'éviter les effets à la source et sont généralement intégrées dès la phase de conception du projet ;
- **Les mesures de réduction** (indiquées « mesure R ») sont envisagées pour atténuer les impacts négatifs du projet et sont mises en œuvre lorsque ceux-ci ne peuvent être totalement évités ;
- **Les mesures de compensation** (indiquées « mesure C ») sont mises en œuvre dès lors que des impacts négatifs résiduels significatifs demeurent, après évitement et réduction. Elles ne sont utilisées qu'en dernier recours, et doivent être en relation avec la nature de l'impact ;
- **Les mesures d'accompagnement** (indiquées « mesure A ») sont mises en œuvre selon la bonne volonté du porteur de projet afin d'apporter une plus-value environnementale. Ces dernières se distinguent des mesures ERC car elles sont motivées, non pas par un impact significatif du projet sur l'environnement, mais par une volonté d'améliorer son intégration dans l'environnement ;
- **Les mesures de suivi** (indiquées « mesure S ») sont parfois également préconisées, afin de contrôler l'efficacité des mesures mises en œuvre, qu'elles soient E, R ou C. Elles permettent d'apprécier les impacts négatifs réels du projet. Certaines de ces mesures sont prescrites par la réglementation.

Les tableaux et figures suivantes présentent la synthèse des impacts et mesures du projet. Une estimation du coût correspondant à ces mesures, ainsi que les principales modalités de suivi à mettre en place, sont également détaillées.

² Source : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

VIII. 1. Synthèse des impacts et mesures sur les environnements humain et physique

Tableau 7 : Synthèse des impacts et mesures du projet éolien de Longèves II sur les environnements humain et physique

(Source : NCA Environnement)

Thème / Sous-thème	Effets attendus	Type	Niveau d'impact brut	Mesures ER (Évitement, Réduction)	Niveau d'impact résiduel	Autres mesures (Compensation, accompagnement)	Coût	Modalités de suivi des mesures / des impacts
ENVIRONNEMENT HUMAIN								
Démographie et logements	<u>Phase chantier :</u> Aucun effet attendu sur la démographie et les logements	-	Nul	-	Nul	-	-	-
	<u>Phase exploitation :</u> Aucun effet attendu sur la démographie et les logements Respect de la distance minimale d'implantation de 500 m par rapport aux habitations et aux zones urbanisables (546 m de l'habitation la plus proche et 1 080 m de la zone urbaine la plus proche).	-	Nul à Positif	-	Nul à Positif	-	-	-
Emploi et activités socio-économiques	<u>Phase chantier :</u> Création d'emplois, pérennisation d'emplois locaux, retombées économiques	T D et I	Positif	-	Positif	-	-	-
	<u>Phase exploitation :</u> Création de retombées économiques directes pour le territoire. Pérennisation d'emplois locaux et création de 9 ETP directs et indirects Création d'emplois induits difficilement chiffrables (transport, restauration, hébergement)	P D et I	Positif	-	Positif	-	-	-
Patrimoine culturel	<u>Phase chantier :</u> Aucun impact n'est attendu pendant la phase chantier sur les monuments historiques, les sites inscrits et les sites patrimoniaux remarquables. Éventuelle découverte fortuite, destruction ou dégradation de vestiges archéologiques	P D	Moyen	<u>Mesure R1</u> : Diagnostic archéologique préalable aux travaux si la DRAC le prescrit <u>Mesure R2</u> : Déclaration au Service Régional de l'Archéologie en cas de découverte de vestiges	Très faible	-	Inclus	-
	<u>Phase exploitation :</u> Cf. Volet Paysage							
Tourisme et loisirs	<u>Phase chantier :</u> Utilisation des structures d'hébergement et de restauration par les intervenants du chantier sur toute la durée des travaux	T I	Positif	-	Positif	-	-	-
	<u>Phase chantier :</u> Les usagers des hébergements touristiques et des itinéraires de randonnées proches de la zone d'implantation pourraient être impactés par des nuisances sonores et des émissions de poussières lors de la phase chantier.	T D	Faible	-	Faible	-	-	-
	<u>Phase exploitation :</u> Aucun effet sur les structures d'hébergement (utilisation par l'équipe de maintenance) Création d'une opportunité de développement d'une offre de tourisme « vert / énergétique »	P I	Positif	-	Positif	-	-	-
Occupation des sols	<u>Phase chantier :</u> Modification de l'occupation des sols aux abords des zones de travaux (1,48 ha) pour la mise en place des surfaces relatives au chantier (plateformes, voiries...)	T et P D	Très faible	<u>Mesure R3</u> : Piquetage des surfaces d'emprise du chantier	Très faible	-	Inclus	-
	<u>Phase exploitation :</u> Modification de l'occupation des sols au niveau de l'implantation des éoliennes (0,82 ha)	P D	Négligeable	-	Négligeable	-	-	-
Urbanisme et planification du territoire	<u>Phases chantier et exploitation :</u> La compatibilité du parc éolien de Longèves II avec les documents d'urbanisme, le SRCE, le SDAGE, le SAGE et le SRADDET a été démontrée	P D	Nul	<u>Mesure E1</u> : Respect du règlement du document d'urbanisme en vigueur <u>Mesure E2</u> : Éloignement minimal de 500 m entre les machines et les habitations riveraines	Nul	-	-	-

Thème / Sous-thème	Effets attendus	Type	Niveau d'impact brut	Mesures ER (Évitement, Réduction)	Niveau d'impact résiduel	Autres mesures (Compensation, accompagnement)	Coût	Modalités de suivi des mesures / des impacts
Contexte agricole et appellations d'origine	<u>Phase chantier :</u> Mobilisation de surfaces agricoles à hauteur de 1,48 ha, soit 0,13% des surfaces agricoles utilisées de Longèves (1 116 ha). Gêne relative à l'utilisation des chemins, mais pas d'effet sur les pratiques actuelles.	T et P D	Faible	<u>Mesure R3 :</u> Piquetage des surfaces d'emprise du chantier	Faible	-	Inclus	-
	<u>Phase chantier et exploitation :</u> Aucune démarche qualité ou SIQO n'est recensée sur les parcelles agricoles concernées par le projet de parc éolien.	T et P	Nul	-	Nul	-	-	-
	<u>Phase exploitation :</u> Consommation de surfaces agricoles à hauteur de 0,82 ha, soit 0,07% des surfaces agricoles utilisées de Longèves (1 116 ha). Gêne due à l'existence d'une contrainte relative aux manœuvres supplémentaires (contournement), mais pas d'effet sur les pratiques actuelles	P D et I	Très faible	<u>Mesure R25 :</u> Remise en état des aménagements temporaires à l'issue de la construction pour un retour à l'usage agricole	Négligeable	-	Inclus	Contrôle du chantier de remise en état
	<u>Phase exploitation :</u> Création d'une source de revenus complémentaires pour les exploitants et propriétaires fonciers	P I	Positif	-	Positif	-	-	-
Contexte forestier	<u>Phase chantier :</u> Aucun déboisement, ni aucun défrichement ne seront nécessaires pour aménager les voies d'accès. De plus aucuns travaux d'élagage ne sont prévus pour le présent projet.	T et P D	Nul	-	Nul		-	-
	<u>Phase exploitation :</u> Un entretien des espaces boisés pourra être nécessaire.	-	Nul	-	Nul			
Infrastructures de transport et voiries	<u>Phase chantier :</u> Augmentation du trafic routier aux abords du site et perturbation ponctuelle de la circulation relative au passage des convois exceptionnels	T D	Faible	<u>Mesure R4 :</u> Signalisation et balisage de la zone de chantier <u>Mesure R5 :</u> Mise en place d'un plan de circulation et information de la population <u>Mesure R6 :</u> État des lieux, nettoyage et remise en état des voiries après chantier	Très faible	-	Inclus	-
	<u>Phase exploitation :</u> Augmentation du trafic routier aux abords du site, relative à la visite des équipes de maintenance (quelques jours par mois) et aux touristes et riverains « curieux »	P I	Négligeable	-	Négligeable	-	-	-
Servitudes et réseaux	<u>Phase chantier</u> Compte tenu de la présence de plusieurs réseaux qui sont proches ou recoupent les aménagements du projet éolien, les effets du projet lors de la phase chantier sont modérés.	T et P D	Modéré	<u>Mesure E3 :</u> Identification des servitudes et respect des préconisations et des distances et hauteurs d'implantation lorsqu'elles sont connues. <u>Mesure E4 :</u> Contact des gestionnaires de réseaux via la DT/DICT <u>Mesure E5 :</u> Prise en compte des préconisations faites par les différents gestionnaires de réseaux <u>Mesure E22 :</u> Respect de la réglementation en vigueur en termes de balisage aérien <u>Mesure E2 :</u> Éloignement minimal de 500 m entre les machines et les habitations riveraines <u>Mesure E25 :</u> Prise de contact avec le SDIS 17 et respect des prescriptions <u>Mesure R30 :</u> Mise en place de chemins d'accès praticables pour des véhicules d'incendie et de secours <u>Mesure R31 :</u> Les plateformes permanentes des éoliennes feront office d'aires de retournement pour les véhicules d'incendie et de secours	Nul	-	Inclus	-
	<u>Phase exploitation :</u> Aucun effet du parc éolien n'est attendu sur les réseaux identifiés sous réserve de leur prise en compte en phase chantier.	P D	Nul		Nul	-	Inclus	-

Thème / Sous-thème		Effets attendus	Type	Niveau d'impact brut	Mesures ER (Évitement, Réduction)	Niveau d'impact résiduel	Autres mesures (Compensation, accompagnement)	Coût	Modalités de suivi des mesures / des impacts
					<u>Mesure R32</u> : Mise en place d'une signalisation sur le parc éolien <u>Mesure R33</u> : Mise en place d'une défense incendie sur le parc éolien <u>Mesure R34</u> : La société FERME ÉOLIENNE NEVEUSES s'engage à réaliser les travaux conformément à la réglementation en vigueur				
Santé humaine	Bruit	<u>Phase chantier</u> : Émission de bruit dû à la circulation d'engins, aux opérations d'aménagement et d'assemblage des installations	T D	Faible	<u>Mesure E6</u> : Formations et sensibilisation du personnel de chantier <u>Mesure R7</u> : Réalisation des travaux pendant les jours et heures ouvrables <u>Mesure R8</u> : Respect de la réglementation en vigueur sur les bruits de chantier	Négligeable	-	Inclus	Passage du contrôleur SPS Notices techniques des engins utilisés à disposition
		<u>Phase exploitation</u> : L'étude des impacts acoustiques montre que le projet éolien porté par la ferme éolienne Neveuses sera capable de respecter les émergences réglementaires qui lui seront fixées.	P D	Nul	<u>Mesure E2</u> : Éloignement minimal de 500 m entre les machines et les habitations riveraines <u>Mesure R26</u> : Choix du meilleur compromis technico-économique du type d'éolienne <u>Mesure R 27</u> : Mise en place d'un plan de bridage	Nul	-	Inclus	-
	Vibrations	<u>Phase chantier</u> : Production de vibrations lors de l'utilisation de certains engins (compacteurs), perceptibles aux abords immédiats du chantier (< 150 m).	T D	Négligeable	-	Négligeable	-	-	-
		<u>Phase exploitation</u> : Production de vibrations aux abords immédiats de l'éolienne, produites par l'interaction entre l'excitation dynamique du mât, la fondation et le sol	P D	Nul	<u>Mesure E9</u> : Réalisation d'une étude géotechnique avant construction	Nul	-	Inclus	Rapport de l'étude géotechnique
	Poussières	<u>Phase chantier</u> : Dégagement et propagation de poussières en cas de temps sec et venté. Présence de barrières végétales et distance avec les proches riverains (environ 546 m)	T D	Faible	<u>Mesure R9</u> : Arrosage des zones de travaux au besoin par temps très sec et/ou venté	Nul	-	Inclus	-
		<u>Phase exploitation</u> : Le passage des véhicules des équipes de maintenance sur les chemins d'accès est susceptible de produire de la poussière localement et ponctuellement, selon la saison (temps sec et venté)	P D	Négligeable	-	Négligeable	-	-	-
	Émissions lumineuses	<u>Phase chantier</u> : Utilisation d'éclairage possible en fonction de la saison (sécurisation des activités en période hivernale) et phares des engins de chantier	T D	Négligeable	<u>Mesure E7</u> : Extinction des éclairages à la fermeture du chantier <u>Mesure R10</u> : Adaptation de la puissance et de l'orientation des éclairages	Nul	-	Inclus	Consignes données aux intervenants du chantier sur l'éclairage
		<u>Phase exploitation</u> : Possible gêne des riverains due au balisage aérien obligatoire des éoliennes du parc (éclats blancs de jour, peu visibles, éclats rouges de nuit)	P D	Faible	<u>Mesure E22</u> : Respect de la réglementation en vigueur en termes de balisage aérien	Très faible	-	-	Suivi du bon fonctionnement des éclairages réglementaires
	Infrasons et basses fréquences sonores	<u>Phase exploitation</u> : La dernière expertise en date de l'ANSES ne met en évidence aucune incidence notable des infrasons émis par les éoliennes, et ce compte-tenu de la distance minimale aux habitations imposée en France (500 m), et de la faible contribution des éoliennes au regard des autres sources d'émission d'infrasons.	P D	Négligeable	-	Négligeable	-	-	-
	Ombres portées	<u>Phase exploitation</u> : Perception ponctuelle potentielle d'ombres portées des pales des éoliennes en mouvement, dans certaines conditions, au niveau des habitations proches Aucun bureau recensé à moins de 250 m des machines	P D	Négligeable	<u>Mesure E23</u> : Éloignement de plus de 250 m entre les machines et des bureaux	Négligeable	-	-	-

Thème / Sous-thème		Effets attendus	Type	Niveau d'impact brut	Mesures ER (Évitement, Réduction)	Niveau d'impact résiduel	Autres mesures (Compensation, accompagnement)	Coût	Modalités de suivi des mesures / des impacts
	Champs électromagnétiques	<u>Phase exploitation :</u> Émission de champs électromagnétiques (poste de livraison, éoliennes, câbles souterrains)	P D	Négligeable	<u>Mesure E24 :</u> Implantation éloignée des postes électriques vis-à-vis des habitations <u>Mesure R28 :</u> Intégrer, dans la conception du site et sa réalisation, des équipements certifiés CE et un design veillant à optimiser les linéaires de câbles et la bonne mise à terre des installations <u>Mesure R29 :</u> Respect des normes de dimensionnement d'ouvrages électriques	Négligeable	-	-	-
	Production de déchets	<u>Phase chantier :</u> Production de déchets non dangereux (environ 4 m³) et de très faibles quantités de déchets dangereux	T D et I	Faible	<u>Mesure R11 :</u> Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets	Négligeable	-	Inclus	Comptabilisation des volumes de déchets Archivage des bordereaux de suivi de déchets
		<u>Phase exploitation :</u> Production de déchets non dangereux et dangereux (40% de déchets industriels banals, 30% de chiffons et emballages souillés, 25% d'huiles usagées et 5% de DEEE, aérosols, etc.)	P D	Faible					
Risques technologiques		<u>Phase chantier :</u> Augmentation du risque d'accident sur les axes routiers soumis notamment ceux soumis au risque de transport de matières dangereuses (TMD)	T I	Faible	<u>Mesure R4 :</u> Signalisation et balisage de la zone de chantier <u>Mesure R5 :</u> Mise en place d'un plan de circulation et information de la population <u>Mesure R6 :</u> État des lieux, nettoyage et remise en état des voiries après chantier	Négligeable	-	Inclus	-
		<u>Phase exploitation :</u> Aucun effet sur les risques technologiques en phase d'exploitation	-	Nul	-	Nul	-	-	-
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE									
Topographie et relief		<u>Phase chantier :</u> Modification localisée de la topographie pour la réalisation des accès, fondations et des plateformes (travaux de déblaiement/remblaiement)	P D	Négligeable	-	Négligeable	-	-	-
		<u>Phase exploitation :</u> Même modification qu'en phase chantier, puisque les accès et plateformes (hors surfaces chantier) sont conservées en l'état	P D	Négligeable	-	Négligeable	-	-	-
Sol et sous-sol		<u>Phase chantier :</u> Remaniement local des couches superficielles du sol Risque de ruissellement des eaux pluviales de par l'imperméabilisation partielle des surfaces (réversible pour certaines) Risque d'érosion des sols (décapage) et de création d'ornières par les engins en cas de temps pluvieux Compactage des sols Risque de pollution par déversement accidentel	T et P D et I	Faible	<u>Mesure E6 :</u> Formations et sensibilisation du personnel de chantier <u>Mesure E9 :</u> Réalisation d'une étude géotechnique avant construction <u>Mesure E10 :</u> Pose des fondations lorsque le sol le permet (hors période humide si possible) <u>Mesure E11 :</u> Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté <u>Mesure R4 :</u> Signalisation et balisage de la zone de chantier <u>Mesure R5 :</u> Mise en place d'un plan de circulation et information de la population <u>Mesure R11 :</u> Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets <u>Mesure R12 :</u> Réutilisation de la terre végétale excavée <u>Mesure R13 :</u> Utilisation de matériaux perméables pour les chemins d'accès <u>Mesure R14 :</u> Collecte des eaux de ruissellement en cas de besoin <u>Mesure R15 :</u> Utilisation de moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle	Très faible	-	Inclus	-

Thème / Sous-thème	Effets attendus	Type	Niveau d'impact brut	Mesures ER (Évitement, Réduction)	Niveau d'impact résiduel	Autres mesures (Compensation, accompagnement)	Coût	Modalités de suivi des mesures / des impacts
				Mesure R16 : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle				
	Phase exploitation : Imperméabilisation des sols d'une surface fractionnée de 926,5 m², liée à la mise en place des fondations et du poste de livraison, soit 11,3% de la surface occupée par le projet (0,82 ha), ou encore 0,03% de la surface de la zone d'implantation potentielle (314 ha)	P D	Faible	-Mesure E26 : Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile	Faible	-	-	-
	Phase exploitation : Aucun risque d'érosion grâce à la remise en état des surfaces chantier et du revêtement des plateformes et chemins d'accès	-	Nul	-	Nul	-	-	-
	Phase exploitation : Risque de pollution par déversement accidentel, principalement au cours des opérations de maintenance	P I	Faible	Mesure E6 : Formations et sensibilisation du personnel de chantier Mesure E11 : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté Mesure E26 : Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile Mesure R11 : Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets Mesure R15 : Utilisation de moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle Mesure R16 : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle	Très faible	-	Inclus	Planification des opérations de maintenance
Eaux souterraines et superficielles	Phase chantier : Risque de modification d'écoulement des eaux (imperméabilisation partielle des sols) Risque de pollution par déversement accidentel Ruissellement d'eaux pluviales chargées de matières en suspension Aucun prélèvement d'eau, ni rejet direct dans le milieu	T D et I	Faible	Mesure E6 : Formations et sensibilisation du personnel de chantier Mesure E11 : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté Mesure E12 : Interdiction de rejets directs d'effluents dans le milieu Mesure R11 : Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets Mesure R13 : Utilisation de matériaux perméables pour les chemins d'accès Mesure R14 : Collecte des eaux de ruissellement en cas de besoin Mesure R15 : Utilisation de moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle Mesure R16 : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle	Très faible	-	Inclus	-
	Phase exploitation : Perturbation des écoulements de surface en raison de l'imperméabilisation du sol (926,5 m²) Risque de pollution par déversement accidentel, principalement au cours des opérations de maintenance	P I	Faible	Mesure E6 : Formations et sensibilisation du personnel de chantier Mesure E11 : Collecte des effluents potentiellement polluants et traitement adapté Mesure E26 : Mise en place d'une capacité de rétention en cas d'utilisation d'un transformateur avec huile Mesure R11 : Mise en place d'une collecte sélective, d'un stockage et d'un recyclage adaptés des déchets Mesure R15 : Utilisation de moyens de récupération ou d'absorption en cas de fuite accidentelle	Très faible	-	Inclus	Planification des opérations de maintenance

Thème / Sous-thème	Effets attendus	Type	Niveau d'impact brut	Mesures ER (Évitement, Réduction)	Niveau d'impact résiduel	Autres mesures (Compensation, accompagnement)	Coût	Modalités de suivi des mesures / des impacts
				Mesure R16 : Élaboration d'une procédure d'intervention et de communication en cas de pollution accidentelle				
Climat	<u>Phase chantier :</u> Aucune modification du climat (ensoleillement, températures, précipitations, vents) n'est attendu	-	Nul	-	Nul	-	-	-
	<u>Phase exploitation :</u> La vulnérabilité du projet au changement climatique est très faible et ses incidences potentielles limitées	P D	Négligeable	-	Négligeable	-	-	-
	<u>Phase exploitation :</u> Création d'un effet de sillage derrière les éoliennes (perturbation du régime d'écoulement des vents)	P D	Négligeable	-	Négligeable	-	-	-
	<u>Phase exploitation :</u> Production annuelle d'une énergie renouvelable représentant la consommation électrique équivalente de 2 467 foyers et permettant d'éviter l'émission de 383 T CO ₂ par an.	P I	Positif	-	Positif	-	-	-
Qualité de l'air	<u>Phase chantier :</u> Émissions de gaz d'échappement des engins de chantier Risque de dissémination accrue de l'Ambrosie en phase travaux	T D et I	Moyen	Mesure R17 : Respect de la réglementation en vigueur sur les émissions de gaz d'échappement de véhicules Mesure R18 : Formation du personnel intervenant en phase chantier à la lutte contre l'ambrosie	Très faible	-	Inclus	Notices techniques des engins utilisés à disposition
	<u>Phase exploitation :</u> Il est estimé que le parc éolien émettra sur la totalité de sa durée de vie une émission de 229 T CO ₂ par an	P D	Faible	-	Faible	-	-	-
Risques naturels	<u>Phase chantier :</u> Le chantier de construction du parc éolien n'est pas susceptible d'augmenter les risques naturels sur la zone d'implantation des éoliennes. Une attention particulière devra toutefois être portée sur le risque incendie.	T I	Faible	Mesure E9 : Réalisation d'une étude géotechnique avant construction Mesure E2 : Éloignement minimal de 500 m entre les machines et les habitations riveraines Mesure E25 : Prise de contact avec le SDIS 17 et respect des prescriptions Mesure R30 : Mise en place de chemins d'accès praticables pour des véhicules d'incendie et de secours Mesure R31 : Les plateformes permanentes des éoliennes feront office d'aires de retournement pour les véhicules d'incendie et de secours Mesure R32 : Mise en place d'une signalisation sur le parc éolien	Très faible	-	Inclus	-
	<u>Phase exploitation :</u> L'exploitation du parc éolien n'entraînera pas d'augmentation de la survenue de catastrophes naturelles, ni d'aggravation de leurs conséquences. Une attention particulière devra toutefois être portée sur le risque incendie.	-	Faible	Mesure R33 : Mise en place d'une défense incendie sur le parc éolien Mesure R34 : La société FERME ÉOLIENNE NEVEUSES s'engage à réaliser les travaux conformément à la réglementation en vigueur Mesure R35 : Mise en place d'une protection contre la foudre et la sécurité électrique	Très faible	-	Inclus	-

VIII. 2. Synthèse des impacts et mesures sur milieu naturel

Tableau 8 : Synthèse des impacts et des mesures proposées pour la biodiversité dans le cadre du projet

(Source : NCA Environnement)

REFERENCE DE LA MESURE	TYPE DE MESURE	IMPACT CORRIGE OU INTERET DE LA MESURE	IMPACTS RESIDUELS	INTITULE DE LA MESURE	COUT ESTIME
PHASES CONCEPTION ET CHANTIER					
Mesure E 13	Mesures d’Évitement	Risques de : - Dérangement ; - Perte d’habitats ; - Destruction d’individus / de stations.	Négligeable à fort	Évitement du réseau Natura 2000.	Intégrés dans le développement du projet.
Mesure E 14				Évitement de la trame verte et bleue.	
Mesure E 15				Évitement des boisements, bosquets et fourrés.	
Mesure E 16				Évitement du maillage de haies et de ses abords immédiats.	
Mesure E 17				Évitement des prairies et friches.	
Mesure E 18				Évitement des gîtes potentiels à Chiroptères.	
Mesure E 19				Évitement des stations de la flore patrimoniale.	
Mesure E 20		Risques de pollution de l’environnement.		Exportation et traitement de tous les déchets consécutifs aux travaux.	
Mesure E 21		Risques de contamination de l’environnement par introduction accidentelle d’espèces végétales invasives.		Non-apport de terres extérieures pouvant contenir des espèces végétales envahissantes.	
Mesure R 19	Mesure de Réduction	Risques de : - Dérangement ; - Perte d’habitats ; - Destruction d’individus / de stations.	Négligeable à faible	Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités écologiques.	Intégrés dans le développement du projet.
Mesure R 20				Réduction des atteintes envers les habitats d’espèces.	
Mesure R 21		Limiter l’expansion des espèces végétales invasives localement.		Surveillance et gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en cas de détection sur la ZIP du projet en phase chantier.	Dépendant des enjeux relevés lors des suivis écologiques en amont du chantier, et pendant celui-ci (voir modalité de suivi S1).
Mesure R 22		Risques de dérangement d’individus.		Restriction maximale des travaux de nuit et de l’éclairage sur le chantier.	Intégrés dans le développement du projet.
PHASE EXPLOITATION					
Mesure R 36	Mesures de Réduction	Limiter l’expansion des espèces végétales invasives localement.	Négligeable à faible	Surveillance et gestion des espèces végétales exotiques envahissantes en cas de détection sur la ZIP du projet en phase d’exploitation.	Dépendant des enjeux relevés lors des suivis écologiques en amont du chantier, et pendant celui-ci (voir modalité de suivi S1).
Mesure R 37		Risques de mortalité par collision / barotraumatisme.		Réduction de l’influence du parc éolien aux abords du sol.	Intégrés dans le développement du projet.
Mesure R 38		Effet barrière (contournement, surcoût énergétique, mortalité).		Réduction de l’effet barrière.	
Mesure R 39		Risques de mortalité par collision / barotraumatisme.		Maintien d’habitats peu favorables à la faune autour des éoliennes.	
Mesure R 40				Limitation de la pollution lumineuse nocturne émise par les éoliennes.	
Mesure R 41				Mise en place de systèmes de détection de l’avifaune.	Pertes de productible dépendantes du temps d’arrêt des éoliennes.

REFERENCE DE LA MESURE	TYPE DE MESURE	IMPACT CORRIGE OU INTERET DE LA MESURE	IMPACTS RESIDUELS	INTITULE DE LA MESURE	COUT ESTIME
<u>Mesure R 42</u>				Bridage nocturne des éoliennes.	
SUIVI DES MESURES					
Modalité S1	Modalités de Suivi des Mesures	Évaluation stricte et encadrée de l’efficacité de la séquence ERC, proposition de mesures correctrices si nécessaire et mise en œuvre dans les plus brefs délais.	Négligeable	Mise en place d’un coordinateur environnemental de travaux et d’un Plan d’Assurance Environnement.	1 journée en amont de la phase chantier, + 6 journées réparties sur l’ensemble de la phase chantier, intégrant le contrôle, l’expertise, si nécessaire la levée de contrainte et les mises en défens, ainsi que la participation aux réunions de chantier et la rédaction de comptes-rendus. Le coût annuel de la mesure est estimé à 8 000 € HT. Le dimensionnement précis sera établi par la structure retenue, en prenant en compte l'étude écologique.
Modalité S2			-	Suivi du comportement de l'avifaune et de l’efficacité des mesures d’évitement et de réduction.	14 passages d’observation / écoute de l’avifaune : 2 en hiver, 4 en migration printanière, 4 en nidification et 4 en migration automnale. Puis compilation des données et rédaction d’un rapport de synthèse annuel. Le coût de la mesure est estimé à environ 15 000 € HT / an. Puis 15 000 € HT tous les 10 ans.
Modalité S3				Suivi renforcé de l’activité de l’avifaune en cas de moissons, fauches et labours.	6 à 9 passages d’observation lors des opérations agricoles ciblées, la première année de mise en service du parc : 2 à 3 en cas de labour, 2 à 3 en cas de fauche, 2 à 3 en cas de moisson. Puis compilation des données et rédaction d’un rapport de synthèse annuel. Le coût annuel de la mesure est estimé entre 8 000 € et 12 000 € HT.
Modalité S4				Suivi de mortalité avifaune / Chiroptères.	46 passages par an (750 € le passage par un écologue) associés à la mise en œuvre de tests correcteurs (4 jours supplémentaires à 750 € l’unité) et à la transmission d’un rapport annuel (5 jours supplémentaires à 700 € l’unité). Le coût de la mesure est estimé à 41 000 € HT par année de suivi, soit environ 123 000 € pour 3 années de suivis ; puis environ 20 500 € HT tous les 10 ans (suivi réduit à 23 passages / éolienne / an).
Modalité S5				Suivi d’activité des Chiroptères en nacelle.	Environ 12 jours (700 € par jour) pour la vérification et la réception des données, leur analyse et l’appréciation de l’activité en hauteur en fonction des différents paramètres : coût estimé à 8 400 € HT / an pour le traitement, et environ 16 000 € HT en intégrant l’acquisition et l’installation du matériel la première année.
Modalité S6				Suivi de l’efficacité de la mesure d’accompagnement A3.	Environ 750 € par journée de terrain et 700 € la journée de rédaction du rapport (temps de rédaction estimé : 3 jours), soit environ 4 350 € HT par an.
PLUS-VALUE ENVIRONNEMENTALE					
<u>Mesure A 2</u>	Mesures d’Accompagnement	Risque de mortalité des busards lié aux opérations agricoles.	Positif	Suivi de la nidification des busards et protection des nichées.	Année 1 : Inventaires de terrain couplés au suivi d’activité de l’avifaune, et rédaction d’un compte-rendu annuel (1 050 € pour 1,5 jour). Années 2 et 3 : 3 jours de terrain à 750 € HT + 1,5 jour pour le compte-rendu annuel, soit environ 3 300 € HT / an. En cas d’observation de nid (s) : Recherche de (des) l’exploitant (s), contact et échange pour sécurisation de la (des) nichée (s) pendant les moissons. Présence d’un écologue formé pour la protection du (des) nid (s) : Forfait d’environ 750 € HT pour une démarche de protection d’un nid. Aucune indemnisation de l’exploitant ou du propriétaire n’est prévue dans le cadre de cette mesure.
<u>Mesure A 3</u>		Fédérer un réseau d’acteurs locaux.	Positif	Sensibilisation des acteurs du territoire aux principaux enjeux écologiques du site.	Environ 2 000 € HT / réunion, incluant l’échange en tant que tel et sa préparation en amont.
<u>Mesure A 4</u>		Dégradation des habitats au niveau local avec le temps (remembrements). Perte de biodiversité.	Positif	Création et gestion pérennes d’habitats adaptés à la biodiversité locale (300 ml de haies et 1,5 ha de jachères).	- Jachères : 3000 € / an. - Haies : 2000 € / an. - Soit 5000 € au total par an et durant toute la durée de vie du parc éolien.
<u>Mesure A 5</u>		Risque de mortalité des oedicnèmes lié aux opérations agricoles.	Positif	Suivi de l’Oedicnème criard.	Environ 7 000 à 12 000 € HT par an.

VIII. 3. Synthèse des impacts et mesures sur le paysage et le patrimoine

Tableau 9 : Synthèse des impacts paysagers sur le territoire et des mesures préconisées
(Source : NCA Environnement)

Thématiques	Description de la nature et de l'importance de l'effet	Durée de l'effet	Impact temporaire	Mesure	Impact permanent
Aire d'étude éloignée et rapprochée					
Paysage	Même dans l'aire rapprochée, les nouvelles éoliennes apparaissent « peu prégnantes » dans le paysage et exercent une très faible influence sur la scène visuelle globale. Par ailleurs, le projet s'insère dans le périmètre d'un parc éolien existant et n'augmentera pas l'emprise visuelle de celui-ci sur le territoire.	-	Négligeable	Mesure R 43 : Implantation de deux éoliennes dans l'alignement du parc de Longèves I Mesure R 44 : Réemploi optimal des pistes existantes présentes au sein de la ZIP Mesure A 6 : Communication autour du projet auprès des usagers et riverains des espaces avec la mise en place d'opérations informatives	Négligeable
Patrimoine protégé	La majorité du patrimoine protégé est visuellement isolé du projet. Néanmoins le SPR de Marans et le PNR du Marais Poitevin sont faiblement impactés par le projet.	-	Faible	Mesure R 43 : Implantation de deux éoliennes dans l'alignement du parc de Longèves I	Négligeable
Habitat	Il est présent de manière plutôt éparse dans l'AEE. En général, l'orientation, la distance depuis le projet éolien ainsi que l'omniprésence de la végétation, empêchent les habitations d'apprécier une vue ouverte dans cette direction.	-	Très faible	Mesure E 27 : Réduction de la taille des éoliennes à 150 m (E2) et 159 m (E1) Mesure R 43 : Implantation de deux éoliennes dans l'alignement du parc de Longèves I	Négligeable
Axes routier	La plupart des axes routiers parcourant l'AEE ne traversent pas un environnement assez ouvert permettant de voir le projet éolien se dessiner lors de leur parcours. Au sein de l'AER, la route nationale N 11 sera faiblement impactée par le projet.	-	Très faible	Mesure E 27 : Réduction de la taille des éoliennes à 150 m et 157,5 m Mesure R 43 : Implantation de deux éoliennes dans l'alignement du parc de Longèves I	Négligeable
Aire d'étude immédiate					
Paysage	Dans les secteurs les plus ouverts, la perception est directe. L'effet de densification reste lisible grâce au lien avec Longèves I.	Long terme, réversible	Faible	Mesure R 43 : Implantation de deux éoliennes dans l'alignement du parc de Longèves I Mesure A 6 : Communication autour du projet auprès des usagers et riverains des espaces avec la mise en place d'opérations informatives	Très faible
Patrimoine protégé	Le projet entre en covisibilité avec le parc Naturel du Marais Poitevin. L'impact des vues va de faible à moyen.	Long terme, réversible	Faible	Mesure R 43 : Implantation de deux éoliennes dans l'alignement du parc de Longèves I	Faible
Habitat	L'habitat de l'AEI est particulièrement impacté par le projet de Longèves II. Néanmoins, les riverains sont déjà exposés aux éoliennes de Longèves I et finalement les deux nouvelles éoliennes n'auront pas un impact fort mais moyen sur leurs paysages vécus.	Long terme, réversible	Moyen	Mesure R 24 : Mise en place d'une gestion et d'une organisation exemplaire du chantier Mesure R 43 : Implantation de deux éoliennes dans l'alignement du parc de Longèves I	Faible
Axe routier	L'axe N 11 sera plus impacté à cette échelle néanmoins les conducteurs auront un impact très ponctuel des éoliennes sur leur trajet. Autrement, les routes secondaires offrent parfois des vues sur le projet, mais le mouvement des véhicules et la végétation limitent l'impact visuel.	Long terme, réversible	Faible	Mesure R 43 : Implantation de deux éoliennes dans l'alignement du parc de Longèves I	Très faible

IX. PRÉSENTATION DES PHOTOMONTAGES

- 2 photomontages sont présentés ci-après :
- Photomontage n°16
 - Photomontage n°30.

Se reporter à l'étude paysagère complète pour analyser l'ensemble des photomontages (Pièce 4E du DDAE).

IX. 1. Photomontage n°16

IX. 1. 1. Localisation du photomontage n°16

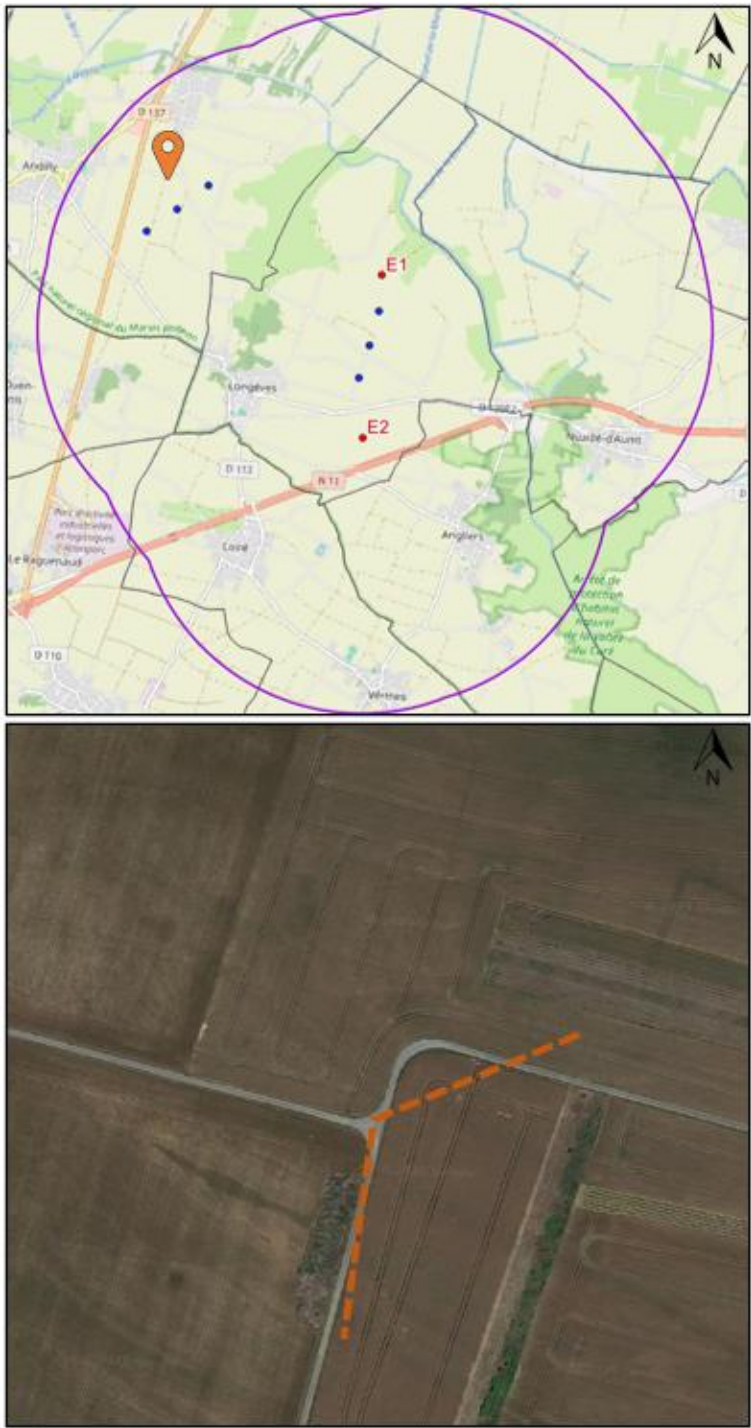


Figure 14 : Localisation de la prise de vue n°16

IX. 1. 2. Informations relatives au photomontage n°16

Localisation	Depuis les abords du parc éolien citoyen d'Andilly les Marais
Date prise de vue	11 mars 2024
Longitude/Latitude (en L93)	391 414 / 6 580 455
Azimut	125 °
Distance éolienne la plus proche (en mètres)	3166 m
Nombre d'éoliennes visibles	48
Intérêt(s) de la prise de vue	Contexte éolien, effet cumulé

IX. 1. 3. Commentaire du photomontage n°16

Depuis ce point de vue situé à proximité du parc éolien d'Andilly, le paysage agricole est largement ouvert et marqué par une intensification de la présence éolienne. Les éoliennes de Longèves II viennent s'ajouter aux parcs éoliens existants, notamment ceux de Longèves I et Andilly, ainsi qu'à d'autres parcs comme celui de Ferrière-Aunis. Ces éléments énergétiques déjà présents dominent l'horizon, créant une continuité du motif éolien. L'ajout des deux éoliennes de Longèves II n'altère pas de manière significative ce paysage déjà marqué par l'éolien, et l'impact visuel reste faible.

IX. 1. 4. Niveau de l'impact sur la situation n°16

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
---------	-------------	-------------	--------	-------	------	-----------

IX. 1. 5. Simulation avec le projet n°16



IX. 2. Photomontage n°30

IX. 2. 1. Localisation du photomontage n°30

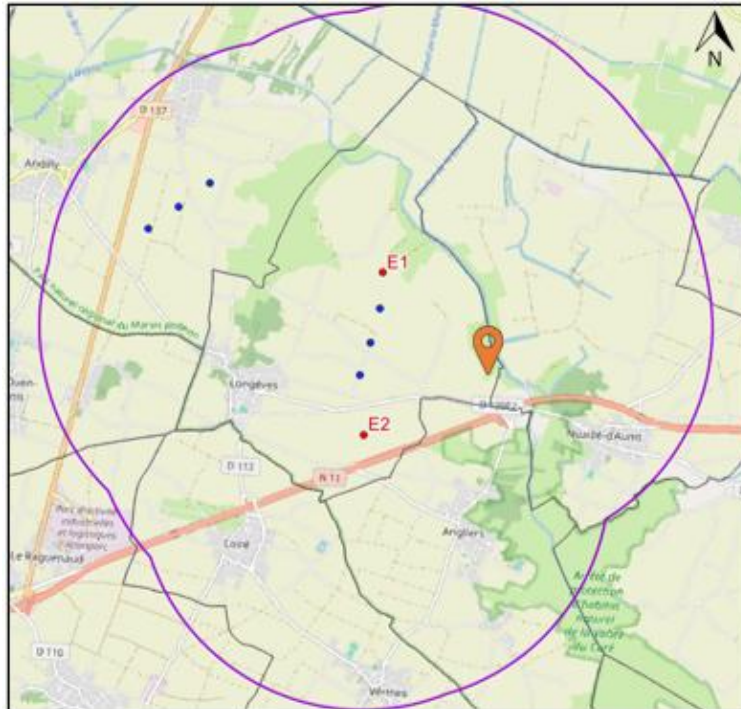


Figure 15 : Localisation de la prise de vue n°30

IX. 2. 2. Informations relatives au photomontage n°30

Localisation	Depuis le hameau de la Sansonnerie à l'est de la zone du projet
Date prise de vue	11 mars 2024
Longitude/Latitude (en L93)	395 662 / 6 577 751
Azimut	267 °
Distance éolienne la plus proche (en mètres)	1 709 m
Nombre d'éoliennes visibles	7
Intérêt(s) de la prise de vue	Lieu de vie, hameau

IX. 2. 3. Commentaire du photomontage n°30

Depuis le hameau de la Sansonnerie, les éoliennes de Longèves II s'insèrent dans un ensemble déjà bien structuré par les parcs de Longèves I et d'Andilly. Leur positionnement de part et d'autre du parc existant accentue la densité du motif éolien dans un paysage agricole ouvert. Toutefois, cette vue concerne un lieu de vie en périphérie de hameau, ce qui renforce l'impact de la situation. Ainsi, même si le paysage est peu accidenté et que les éoliennes s'inscrivent dans un ensemble cohérent, leur proximité et leur visibilité depuis l'entrée du hameau justifient un impact visuel moyen.

IX. 2. 4. Niveau de l'impact sur la situation n°30

Positif	Négligeable	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très fort
---------	-------------	-------------	--------	-------	------	-----------

IX. 2. 5. Simulation avec le projet n°30



CONCLUSION GÉNÉRALE

Le projet de construction et d'exploitation du parc éolien de Longèves II (17) s'inscrit pleinement dans un contexte fort de développement des énergies renouvelables au niveau européen, se déclinant lui-même à différentes échelles (nationale, régionale, locale) sous forme d'objectifs.

Chaque année, une production estimée de **18 015 MWh** sera injectée dans le réseau public d'électricité, soit l'équivalent de la consommation de 2 467 foyers ou de 5 675 personnes. L'émission de près **383 tonnes de CO₂** sera évitée tous les ans, grâce à la production d'une énergie renouvelable.

**Il s'agit d'une production annuelle estimée, étant entendu que les parcs éoliens produisent « au fil du vent » une électricité injectée sur le réseau électrique. Une éolienne produit de l'électricité 75 % à 95 % du temps en moyenne.*

L'analyse des facteurs susceptibles d'être affectés par le projet a permis de caractériser le contexte environnemental du site d'implantation du projet et ses abords, au niveau humain, physique, naturel et paysager, et d'en dégager les principaux enjeux. Cette première phase de la démarche d'évaluation environnementale a abouti au choix de la variante de moindre impact, respectueuse de l'ensemble de ces facteurs.

Paysage

Le projet éolien de Longèves II s'inscrit dans un territoire déjà partiellement équipé en éoliennes, notamment avec la présence du parc de Longèves I, auquel il se juxtapose. Dans ce contexte, l'étude paysagère a permis de confirmer que l'implantation des nouvelles machines s'opère dans la continuité d'un linéaire existant, sans rupture formelle ni bouleversement de la structure paysagère locale.

À l'échelle du grand paysage, le secteur d'implantation se caractérise par des plaines agricoles ouvertes, ponctuées de haies, de boisements résiduels et d'un maillage de bourgs et de hameaux, offrant des situations de visibilité contrastées. Les analyses topographiques et d'occupation du sol ont permis d'identifier des effets de masques fréquents, dus aux haies bocagères, aux lisières boisées et au bâti rural. Ces éléments participent activement à la limitation des covisibilités depuis les principaux lieux habités.

L'évaluation des effets visuels du projet fondée sur une combinaison d'analyses cartographiques, de photomontages et d'observations de terrain met en évidence une perception globalement modérée à faible, grâce à une implantation en retrait des zones densément habitées, et une organisation spatiale cohérente avec les parcs voisins. Les effets résiduels concernent essentiellement des secteurs dégagés, dans un rayon proche (moins de 5 km), où les éoliennes seront visibles mais sans générer de rupture marquante dans la lecture du paysage.

L'analyse de la saturation visuelle théorique confirme cette lecture. À partir de dix points d'observation représentatifs, l'évaluation croisée de l'occupation de l'horizon, de la densité perçue et de l'espace de respiration montre un risque très faible à faible sur l'ensemble du territoire étudié. Aucun point ne dépasse les seuils critiques définis, et l'effet d'accumulation reste contenu, même dans les secteurs les plus exposés.

Enfin, les mesures d'accompagnement paysager, combinées à une bonne insertion dans la trame existante, renforcent la cohérence d'ensemble et permettent de préserver les qualités structurelles du paysage local.

En conclusion, le projet éolien de Longèves II présente un impact paysager maîtrisé, inscrit dans un territoire déjà familier avec l'énergie éolienne, et dont les capacités d'absorption restent compatibles avec l'ajout de ce nouveau parc. Aucune situation de saturation visuelle marquée n'a été relevée, et le projet participe à une organisation lisible de la production d'énergie dans le paysage

Biodiversité

La séquence ERC voulue pour le projet éolien de Longèves 2, et proportionnée aux enjeux et sensibilités mis en avant par la présente étude, permet :

- d'éviter l'ensemble des entités écologiques soulevant localement le plus d'enjeux (mesures E13 à E19) ;
- de prendre en compte les risques de pollution (Mesure E20) et d'introduction d'espèces végétales potentiellement invasives (Mesure E21) inhérents au projet ;
- de proscrire les travaux durant la période la plus à risques pour les espèces ciblées, soit entre mars et août (Mesure R19) ;
- de limiter les emprises du projet aux habitats de moindres enjeux sur le site, à savoir des monocultures intensives (Mesure R20) ;
- de restreindre au maximum les perturbations nocturnes liées aux éventuels travaux de nuit (Mesure R22) ;
- d'être pro-actif sur la surveillance et la gestion des espèces végétales exotiques invasives au regard du contexte local (Mesure R21 et Mesure R36) ;
- une garde au sol minimale de 32,5 m à 45 m afin de limiter les impacts des éoliennes aux abords du sol (Mesure R37) ;
- une réduction de l'effet barrière, en choisissant l'implantation la moins contraignante pour l'avifaune (Mesure R38) ;
- de limiter l'attractivité des éoliennes pour les espèces faunistiques peu craintives (Mesure R39 et Mesure R40) ;
- d'utiliser les meilleures solutions techniques et logistiques actuellement disponibles pour réduire davantage l'impact de la mortalité par collision / barotraumatisme, pour la faune volante (Mesure R41 et Mesure R42).

La séquence déploie également 5 modalités distinctes de suivi de l'efficacité des mesures prises et va donc plus loin que les obligations réglementaires énoncées dans le *Guide du suivi environnemental des parcs éoliens terrestres* (2015 & 2018).

Enfin, dans un souci de plus-value environnementale, 4 mesures d'accompagnement écologiques sont proposées : elles ciblent le suivi et la protection d'espèces patrimoniales de plaines agricoles (mesures A2 et A3), la sensibilisation des acteurs du territoire aux principaux enjeux écologiques du site (mesure A3) et enfin, la création / gestion d'habitats favorables à la biodiversité (mesure A4).

Acoustique

L'état initial mesuré pour ce projet s'appuie sur une campagne de mesure, menée au printemps, du 1er avril au 3 mai 2024, auprès de 7 positions de mesures et de données machines (parc éolien existant de Longèves). Il a permis la description de l'ambiance sonore existante dans les deux directions principales des vents, de jour et de nuit, pour un panel de vitesse complet au regard des exigences pour ce type de dossier. L'ambiance sonore mesurée est principalement liée au vent et à la présence d'obstacles et de végétation à proximité des points de mesure. Elle est complétée en journée par les bruits d'activités de transport routier et d'activités agricoles dans le secteur.

L'analyse réglementaire des niveaux de bruit de chaque zone à émergence réglementée a été menée afin d'étudier la faisabilité du projet avec un gabarit d'éolienne et trois modèles représentatif de ce gabarit, la NORDEX N117 d'une puissance nominale de 3,6 MW sur des mâts de 99 et 91 mètres de hauteur, la SIEMENS-GAMESA SG114 d'une puissance nominale de 2,6MW sur des mâts de 102 et 93 mètres de hauteur, et la VESTAS V117 d'une puissance nominale de 4,2MW sur des mâts de 91,5 mètres de hauteur.

Suivant les mesures sur site, ainsi que les outils et hypothèses prises en compte pour le dossier, les différents aspects comportant des limites fixées par l'arrêté du 10 décembre 2021 modifiant l'arrêté du 26 août 2011 modifié, présentent les résultats suivants :

- **Les émergences sonores sont respectées le jour comme la nuit. Selon la classe homogène, certaines éoliennes du projet sont impactées par des limitations de fonctionnement ;**
- **Les seuils maximums en limite de périmètre de contrôle sont respectés, pour la période diurne et pour la période nocturne ;**
- **Les éoliennes ne présentent pas de tonalités marquées.**

Étant donné que les caractéristiques des machines et des modes de fonctionnement optimisés évoluent régulièrement, le plan d'optimisation acoustique approprié sera planifié une fois le modèle d'éolienne définitivement retenu et appliqué dès la mise en exploitation du parc éolien. Ce plan sera transmis de l'inspection des installations classées.

Les résultats des mesures acoustiques réalisées dans l'année suivant la mise en service industrielle permettront le cas échéant d'ajuster, à la hausse ou à la baisse, le plan d'optimisation acoustique. En tout état de cause, le parc respectera la réglementation acoustique en vigueur. Les modes de fonctionnement optimisés proposés par les fabricants permettent de disposer des moyens techniques pour y parvenir.

Ainsi, compte tenu de ces résultats, l'étude des impacts acoustiques montre que le projet éolien porté par la ferme éolienne Neveuses sera capable de respecter les émergences réglementaires qui lui seront fixées.

Synthèse

La séquence « Éviter, Réduire, Compenser », mise en œuvre tout au long du développement par le porteur de projet et ses partenaires, a donné jour à un certain nombre de mesures permettant d'aboutir à un projet de moindre impact. **Des mesures d'accompagnement** ont également été proposées, afin d'améliorer sa qualité environnementale et de faciliter son intégration. **Les mesures de suivi** énoncées permettront d'étudier et d'évaluer l'impact du parc éolien sur le long terme.

Enfin, la construction et l'exploitation de ce parc éolien auront un impact positif sur le développement économique du territoire et l'économie locale à plusieurs niveaux. Il représente également une opportunité de renforcer les revenus de la commune d'implantation, de la communauté de communes, du Département et de la Région, au travers de la fiscalité à laquelle il sera soumis.

La présente étude d'impact sur l'environnement a ainsi permis de prendre en compte l'ensemble des enjeux de l'environnement, en analysant les impacts du projet sur les milieux humain, physique, naturel et paysager, et en évaluant les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, d'accompagnement et de suivi, mises en œuvre en phase de construction, en phase d'exploitation et en phase de démantèlement. Celles-ci sont cohérentes au regard des impacts résiduels après leur mise en place et au regard des mesures de suivi proposées, notamment en faveur de la biodiversité.

La société FERME ÉOLIENNE NEVEUSES s'engage à respecter l'ensemble des prescriptions réglementaires applicables au parc éolien, ainsi que les mesures proposées dans le cadre de l'étude d'impact.